Rok V Kraków, lipiec — sierpień 1949 Nr 7/8

CHROŃMY PRZYRODĘ OJCZYSTĄ

MONTHLY INFORMATION ON NATURE PROTECTION IN POLAND

Wydawnictwo polecone do bibliotek szkół wszystkich typów w myśl decyzji Ministra Oświaty z dnia 18 lutego 1948 r. Nr VI Oc-3055/47.

NAKŁADEM PAŃSTWOWEJ RADY OCHRONY PRZYRODY
KRAKÓW 1949

WACŁAW BRZEZIŃSKI

Nowa polska ustawa o ochronie przyrody

Uchwalenie nowej polskiej ustawy o ochronie przyrody (z dnia 7 kwietnia 1949 r., Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) jest faktem interesującym nie tylko ze względu na treść postanowień nowej ustawy, ale i ze względu na motywy, które skłoniły Rząd Polski do wystąpienia w Sejmie z nowym projektem ustawodawczym. Dotychczas obowiązująca ustawa o ochronie przyrody z dnia 10 marca 1934 r. nie była wadliwa ani przestarzała pod względem sformułowań prawnych. Głównym motywem reformy była zmiana, rozszerzenie samego pojęcia ochrony przyrody. Reforma ta wiąże się również z wielkimi zmianami w ustroju politycznym, społecznym i gospodarczym Państwa Polskiego.

Dotychczas obowiązujące prawo o ochronie przyrody ograniczało to pojęcie do działalności konserwatorskiej, mającej na celu ochronę i zachowanie tworów przyrody i ich zespołów dla celów naukowych i kulturalnych. W ostatnich latach w narodowych i międzynarodowych ośrodkach myśli interesującej się tym zagadnieniem zaznaczyła się tendencja do rozszerzenia tego pojęcia na ochronę zasobów przyrody. Ta tendencja, rozwijająca się coraz silniej przy dużym współudziale polskiej myśli naukowej (mam tu na myśli wystąpienia delegacji polskich na zjazdach międzynarodowych, a w szczególności pisma prof. Adama Wodziczki), zdobyła sobie wreszcie powszechne zrozumienie i na zjeździe w Fontainebleau w 1948 r.[1]) można było uznać ją za powszechnie przyjętą.

---

[1]) Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą" r. IV, 1948, nr 11/12, str. 46.

Podstawowe znaczenie dla nowej ustawy ma określenie przedmiotu i zakresu ochrony przyrody:

„Art. 1. Ochrona przyrody w rozumieniu niniejszej ustawy oznacza zachowanie, restytuowanie i właściwe użytkowanie:

1) zasobów przyrody,
2) tworów przyrody żywej i nieożywionej, tak poszczególnych okazów i ich skupień jak i zbiorowisk na określonych obszarach oraz gatunków roślin i zwierząt, których ochrona leży w interesie publicznym ze względów naukowych, estetycznych, historyczno-pamiątkowych, zdrowotnych i społecznych oraz ze względu na swoiste cechy krajobrazu“.

Znamienne jest wysunięcie spraw ochrony zasobów przyrody przed sprawy konserwacji tworów przyrody. Ma to niewątpliwie podkreślać znaczenie, jakie ustawodawca przywiązuje do tego zagadnienia.

„Art. 9. 1. Zadaniem władz ochrony przyrody jest czuwanie, aby gospodarowanie zasobami przyrody odbywało się zgodnie z zasadami zmierzającymi do zabezpieczenia i wzmożenia naturalnych sił wytwórczych przyrody“.

Z następnych przepisów ustawy wynika, że sprawy ochrony przyrody, należące uprzednio do kompetencji Ministra Oświaty, przeszły obecnie do kompetencji Ministra Leśnictwa. Oznacza to przesunięcie się punktu ciężkości zagadnienia ochrony przyrody z zainteresowań ściśle naukowych na zainteresowania gospodarcze. Olbrzymia większość obiektów chronionych podlega Ministrowi Leśnictwa, a jednym z najistotniejszych zagadnień z dziedziny ochrony zasobów przyrody jest sprawa zalesień.

W związku z tym pozostaje przepis art. 10:

„Ze względu na wyjątkowe znaczenie dla interesu publicznego lasów, zadrzewień i zakrzewień obszar ich będzie zwiększony przez:

1) zalesianie, zadrzewianie lub zakrzewianie lotnych piasków, nieużytków, nieopłacalnych rolniczo gruntów, nad-

brzeży wód otwartych, stromych zboczy górskich i źródlisk potoków,

2) wprowadzanie pasów zieleni wysokiej".

Rozporządzenie wykonawcze do ustawy ma zawierać przepisy o ochronie zadrzewień oraz o zakładaniu i utrzymywaniu urządzeń lęgowych dla ptactwa a także może uzależnić usuwanie drzew i krzewów od pozwolenia władzy lub od ponownego zadrzewienia lub zakrzewienia.

Sprawy zachowania, restytuowania i właściwego użytkowania zasobów przyrody, którymi obarczono Ministra Leśnictwa, wykraczają jednak daleko poza sprawy lasów. Dotyczą w równej mierze gospodarki wodnej, eksploatacji złóż kopalnych, rolnictwa i innych. Minister Leśnictwa nie może mieć tutaj takich uprawnień jak w zakresie podległej mu gospodarki leśnej. Istotne jest to, ażeby w tych wszystkich sprawach gospodarczych głos uczonego-przyrodnika był wzięty pod uwagę.

„Art. 9. 2. Władze państwowe obowiązane są zasięgać opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody w sprawach zamierzeń mogących wpłynąć w sposób istotny na równowagę sił przyrody oraz powiadamiać Ministra Leśnictwa o stanowisku zajętym w stosunku do udzielonej opinii. W sprawach tych Państwowa Rada Ochrony Przyrody może również wypowiadać opinię z własnej inicjatywy.

3. Minister Leśnictwa jest uprawniony do przedstawiania Radzie Ministrów spraw, w których władze państwowe nie zasięgały opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody lub też nie zastosowały się do wypowiedzianej przez nią opinii".

Jeżeli więc opinia przedstawicieli nauki nie będzie uwzględniona albo też właściwa władza zaniedba zasięgnąć opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Minister Leśnictwa, który ma czuwać nad tym „aby gospodarowanie zasobami przyrody odbywało się zgodnie z zasadami zmierzającymi do zabezpieczenia i wzmożenia naturalnych sił wytwórczych przyrody", będzie mógł sprawę wnieść na Radę Ministrów, która zdecyduje ostatecznie mając ją dokładnie oświetloną przez opinię Rady.

Przewidziana przez ustawę Państwowa Rada Ochrony Przyrody ma być kontynuatorką chlubnych tradycji dotychczasowej

Państwowej Rady Ochrony Przyrody. Ma to być organ doradczy władz państwowych, a nie tylko Ministra Leśnictwa. Ten charakter Rady znajduje potwierdzenie w postanowieniu, że członków Rady powołuje Rada Ministrów a nie Minister Leśnictwa.

Rada występuje z wnioskami w sprawach ochrony przyrody, wydaje opinie w sprawach gospodarki i w sprawach badań naukowych prowadzonych w parkach narodowych, opiniuje projekty ustaw, rozporządzeń i innych aktów prawnych, a zwłaszcza nakazów i zakazów dotyczących ochrony przyrody, oraz wydaje opinie o kwalifikacjach fachowych, kandydatów na konserwatorów przyrody i dyrektorów parków narodowych. Rada może wystąpić z opiniami z własnej inicjatywy nie czekając, aż będzie o zdanie zapytana. W nagłych przypadkach władze ochrony przyrody mogą wydawać tymczasowe zarządzenia bez zasięgania opinii Rady, zarządzenia te jednak są tymczasowe i tracą moc po upływie 3 miesięcy, jeżeli nie zostały wydane na okres krótszy.

Rada składa się z 30 członków powołanych „spośród przedstawicieli nauki, przedstawicieli instytucji zainteresowanych w sprawach ochrony przyrody oraz osób działających na polu ochrony przyrody". Ma to więc być organ fachowy, reprezentujący wysoki autorytet naukowy a nie organ porozumiewawczy, złożony z przedstawicieli władz zainteresowanych.

Przewodniczącym Rady jest Minister Leśnictwa. Może on spośród członków Rady powołać zastępcę przewodniczącego, któremu przysługuje tytuł Delegata Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody. Tytuł tego stanowiska jest wzorowany na tytule dotychczasowego Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody z tą jednak różnicą, że ten ostatni łączył funkcje zastępcy przewodniczącego Rady z delegowanymi mu przez Ministra Oświaty uprawnieniami administracyjnymi, podczas gdy Delegat Ministra Leśnictwa do Spraw Ochrony Przyrody jest tylko zastępcą przewodniczącego Rady.

Państwowa Rada Ochrony Przyrody może mieć zlecone utrzymywanie współpracy z organizacjami ochrony przyrody w stosunkach międzynarodowych.

Minister Leśnictwa wykonuje władzę w zakresie ochrony przyrody przez Naczelnego Konserwatora Przyrody jako swój organ fachowy, oraz przez wojewódzkie i powiatowe władze administracji ogólnej, to znaczy przez wojewodów i starostów. Wojewoda działa

przez konserwatora przyrody jako swój organ fachowy, a starosta przez miejscowych nadleśniczych.

W województwach Minister Leśnictwa powołuje komitety ochrony przyrody jako organa doradcze i opiniodawcze wojewodów.

Ochrona tworów przyrody, a więc ta tradycyjna forma akcji ochrony przyrody następuje przez:

1. uznanie za pomniki przyrody poszczególnych tworów przyrody lub ich skupień,
2. uznanie określonego obszaru za rezerwat przyrody,
3. utworzenie parku narodowego,
4. wprowadzenie ochrony poszczególnych gatunków roślin lub zwierząt zagrożonych w swym bycie.

Na obszarze rezerwatów przyrody podlega ochronie całość przyrody, niektóre jej składniki lub estetyczne cechy krajobrazów.

Park narodowy może być utworzony na obszarze o powierzchni nie mniejszej od 500 ha, a przedstawiającym szczególne wartości dla interesu publicznego z tych samych względów, które uzasadniają wzięcie pod ochronę tworów przyrody, to znaczy ze względów naukowych, estetycznych, historyczno-pamiątkowych, zdrowotnych i społecznych oraz ze względu na swoiste cechy krajobrazu.

Ustawa szczegółowo określa, na czym mogą polegać nakazy i zakazy oparte na ustawie o ochronie przyrody. Może to być zakaz dokonywania zmian w przedmiotach podlegających ochronie lub zakaz użytkowania bądź zanieczyszczania tych przedmiotów, zakaz polowania i zabijania niektórych zwierząt, zbierania roślin, niszczenia gleby, wzniecania ognia, umieszczania tablic i napisów, wznoszenia budowli i instalowania urządzeń przemysłowych i komunikacyjnych, a wreszcie — regulowanie dostępu do obiektów chronionych. Może to być również nakaz wykonania urządzeń ochronnych, jak np. ogrodzenia, zalesienia, umieszczenia ogłoszeń dotyczących ochrony. Jeżeli właścicielem przedmiotu chronionego jest osoba prywatna, która odmawia wykonania nakazanych prac i urządzeń lub z jakichkolwiek powodów tych prac nie wykonuje, władza ma prawo je wykonać w zastępstwie właściciela na koszt Skarbu Państwa.

Wszelkie zarządzenia ochronne są związane z przedmiotem chronionym i obowiązują bez względu na zmianę właściciela. Po-

winny być podane do wiadomości właściciela osobiście a ponadto do wiadomości publicznej przez ogłoszenie.

Bezpośredni nadzór nad przestrzeganiem przepisów o ochronie przyrody i wydanych na ich podstawie zarządzeń sprawują, obok organów porządku publicznego, organa administracji lasów państwowych szeroko po całym kraju rozsiane. Ta właśnie możliwość wykorzystania ich dla celów ochrony przyrody była jednym z motywów przeniesienia kompetencji w tym zakresie na Ministra Leśnictwa. Oprócz tych organów mogą być powoływane specjalne straże ochrony przyrody.

Wykroczenia przeciw przepisom o ochronie przyrody i przeciw nakazom lub zakazom na ich podstawie wydanym są zagrożone sankcjami karnymi.

Jak już na wstępie wspomniałem, przeprowadzona reforma prawa o ochronie przyrody jest związana z wielkimi zmianami w ustroju politycznym, społecznym i gospodarczym Państwa Polskiego. Istota tej reformy polega na rozszerzeniu pojęcia ochrony przyrody. Problem ochrony zasobów przyrody jest dla nas szczególnie aktualny. Przeprowadzone zmiany w ustroju politycznym i gospodarczym Państwa otwierają przed nami wielkie perspektywy szybkiego rozwoju gospodarczego kraju. Jeszcze nigdy w naszej historii nie stały przed nami takie możliwości realizacji wielkich przedsięwzięć gospodarczych jak obecnie i dlatego właśnie u nas troska o właściwe metody eksploatacji zasobów i sił przyrody jest szczególnie uzasadniona. Na nauce ciąży obowiązek nie tylko wskazywania sposobów najbardziej wydajnego wykorzystania sił i zasobów przyrody, ale i autorytatywnego przestrzegania przed metodami, które mogą dać doraźnie wielkie korzyści, ale w ostatecznym rozrachunku strat i zysków gospodarstwa narodowego okażą się szkodliwe. W systemie gospodarki planowej, który jest naszym systemem gospodarczym, głos uczonego-przyrodnika powinien mieć zagwarantowane swoje miejsce. To właśnie ma na celu nowa ustawa.

ANNA MEDWECKA-KORNAŚ

Złotogłów

Lilia złotogłów, inaczej maśleszka, zawojek albo leluja[1]) *(Lilium martagon)*, jest jedną z najpiękniejszych roślin naszej flory, toteż zwrócono na nią uwagę już od dawna. Zainteresowanie to znalazło wyraz między innymi w sztuce ludowej, w zdobnictwie czy w pewnych zwyczajach. I tak na przykład na Góralszczyźnie złotogłów jest częstym tematem w ornamentach, rzeźbionych na belkach sufitu, nad drzwiami, na skrzyniach, półkach itp. Pojawia się tu zazwyczaj w połączeniu z innymi motywami roślinnymi i bywa rozmaicie stylizowany (ryc. 1). O tym, że górale uważają maśleszkę za jedną z najładniejszych roślin tatrzańskich, świadczy m. in. to, iż wykopują ją na stanowiskach naturalnych i przenoszą z dużymi bryłami ziemi do ogródków lub sadzą u stóp starych krzyży oraz kapliczek przydrożnych. Istnieje również mniemanie, że w kwiatach złotogłowiu ukryta jest jakaś tajemnicza siła[2]).



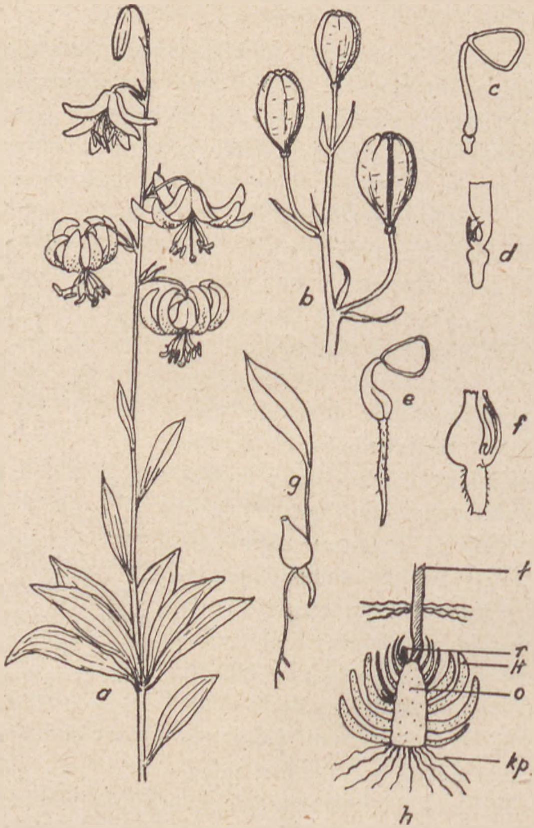
Ryc. 1. Stylizowany złotogłów w motywie z sosrębu w domu Wojciecha Marcinowego Gąsienicy z Gładkiej (według Matlakowskiego).

Wyrazem podobnej wiary było również używanie lilii złotogłowiu jako rośliny na poły leczniczej, na poły magicznej. Albert Wielki (Albertus Magnus 1698) wspomina, że noszono ją lub trzymano w domu jako amulet oddalający złego ducha, trwogę, — zabezpieczający przed obrażeniem przez innych itp. We współczesnej medycynie naukowej gatunek ten nie jest stosowany.

[1]) Nazwa „leluja", używana głównie na Góralszczyźnie, odnosi się również do innych gatunków z rodzaju *Lilium*, hodowanych po ogrodach, a także do pełnika *(Trollius europaeus)*.

[2]) Zwyczaje i wierzenia górali odnoszące się do złotogłowiu podaję na podstawie informacji ustnych, udzielonych mi łaskawie przez dra Tadeusza Seweryna z Krakowa.

Jakkolwiek złotogłów nie jest rośliną użytkową, to jednak zagraża mu ze strony człowieka wielkie niebezpieczeństwo. Zrywa się go bowiem masowo do bukietów i dlatego w wielu okolicach

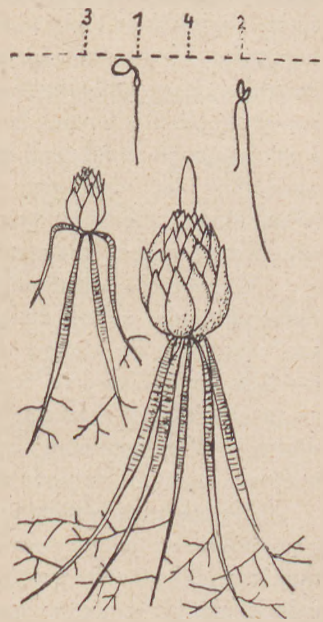


Ryc. 2. Złotogłów (*Lilium martagon* L.): *a* pęd kwitnący, *b* owocująca gałązka: *c—g* kiełkowanie nasienia i rozwój młodej cebulki (*c* młody kiełek z odcinającym się korzeniem głównym, *d* przekrój podłużny przez jego dolną część, *e* późniejsze stadium rozwoju z nabrzmiałą, pochwiastą częścią liścienia, *f* przekrój podłużny przez dolną część liścienia w tym samym stadium, *g* młoda cebulka w roku następnym z pierwszym liściem asymilującym); *h* przekrój przez dorosłą cebulę (*o* oś, czyli skrócona łodyga, *łł* liście łuskowate, *kp* korzenie przybyszowe, *ł* łodyga główna z korzeniami zamocowującymi dodatkowo roślinę w ziemi, *r* pączek na rok przyszły).

Rysunki *c—g* według Irmischa, *h* według Rimbacha.

stał się bardzo rzadki lub nawet wyginął zupełnie. Jest to tym łatwiej zrozumiałe, że rozmnaża się stosunkowo trudno.

Lilium martagon jest rośliną trwałą — zimuje w postaci cebuli ukrytej w ziemi. Cebula jest dość duża, przeciętnie około 5 cm długa, ma kształt jajowaty, barwę kremowożółtą i typową dla całego rodzaju *Lilium* budowę szyszkowatą. Poszczególne jej łuskowate liście zachodzą na siebie dachówkowato. Jest ich u dorosłej cebuli dużo, 40—50, i stoją spiralnie na skróconej, stożkowatej osi (ryc. 2 *h*). U dołu znajdują się łuski najstarsze, grube i mięsiste, ku górze zaś a zarazem ku środkowi cebuli coraz młodsze, cieńsze i delikatniejsze. Najbardziej wewnętrzna łuska otula pączek na rok przyszły. Pączek ten zawiązuje się u nasady pędu głównego. W kątach innych łusek często odnaleźć można resztki pędów z lat ubiegłych, cebula jest bowiem długotrwała i może wydać do 7 pokoleń kwiatowych. Pęk korzeni przybyszowych, wyrastających u podstawy z dolnej części osi, zamocowuje ją w ziemi.



Ryc. 3. Zagłębianie się w glebę młodych cebulek złotogłowiu. Linia przerywana oznacza powierzchnię ziemi, a cyfry 1—4 kolejne stadia rozwoju cebuli według Rimbacha.

Złotogłów może rozmnażać się wegetatywnie przez wytwarzanie pączków w kątach starszych łusek cebuli. Powstają z nich cebulki potomne, które początkowo znajdują się wewnątrz macierzystej, lecz z czasem, w miarę obumierania niższych jej części, wydostają się na zewnątrz. Tą drogą tworzyć się mogą dość duże kępy złotogłowiu, liczące po kilka łodyg kwiatowych.

Drugim, znacznie rzadszym sposobem rozmnażania wegetatywnego jest wytwarzanie na wewnętrznej powierzchni łusek rozmnóżek (bulbilli), które powstają po kilka razem i od razu wypuszczają korzonki.

Rozwój złotogłowiu z nasion (ryc. 2 *c-g*) odbywa się stosunkowo bardzo wolno. Nasiona kiełkują w następnym roku po dojrzeniu,

zwykle z wiosną. Liścień tylko częściowo wydostaje się na zewnątrz, — jego szczyt tkwi w bielmie i przewodzi materiały odżywcze do rozwijającego się kiełka. Przy drugim końcu, skierowanym z reguły w dół, znajduje się punkt wzrostu, ukryty w pochwiastym zagłębieniu liścienia; poniżej umiejscowiony jest zawiązek korzenia. Jeszcze w ciągu tego samego roku szczyt liścienia obumiera, a jego pochwiasta część nabrzmiewa i tworzy w ten sposób zaczątek cebuli. Gromadzą się w niej zapasy, dzięki którym młoda roślinka może przetrwać okres zimy. Pierwszy liść asymilujący, jaki zawiązuje się wewnątrz pochwy, wyrasta dopiero w następnym roku. Mniej więcej w tym samym czasie powstają pierwsze korzenie przybyszowe, zastępujące potem korzeń główny.

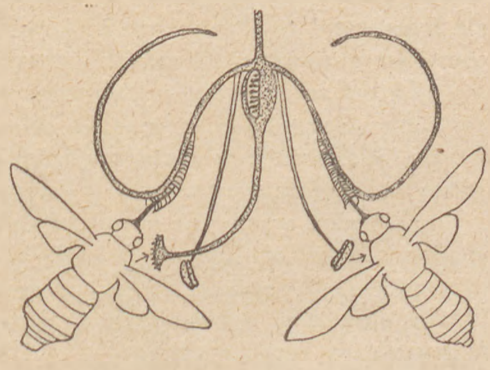
W okresie wzrostu rośliny, który trwa kilka lat, ilość liści łuskowatych w cebuli zwiększa się rok rocznie, natomiast przez cały ten czas rozwija się co sezon tylko jeden normalny, zielony liść asymilujący. Wreszcie na szczycie cebuli wyrasta pęd ulistniony (z tą chwilą typ wzrostu z monopodialnego zmienia się na sympodialny). W nieznacznej odległości ponad cebulą pęd ten wytwarza wieniec korzeni, zamocowujących dodatkowo roślinę w ziemi.

Na uwagę zasługuje zdolność młodych cebulek do regulowania głębokości, na jakiej rozwijają się w glebie (ryc. 3). Kurczliwe korzenie przybyszowe wciągają je stopniowo w głąb, tak że dorosła cebula znajduje się w końcu na dość znacznej głębokości nawet wówczas, gdy nasienie kiełkowało na powierzchni ziemi.

Złotogłów jest rośliną miejsc cienistych. Wpływa to niewątpliwie na jego pokrój. Na wzniesionej łodydze, osiągającej 30 do 60 cm wysokości, stoją liście, zazwyczaj dość duże, 8—12 cm długie, mające kształt owalny i zwężające się zarówno ku nasadzie jak i ku zaostrzonemu szczytowi. Zasadniczo są one ustawione skrętolegle, lecz w środkowej części łodygi zagęszczają się i tworzą skupienia po 6 do 10 liści, niemal okółkowe. U roślin silniejszych takich okółków jest kilka i wtedy rozwijają się one międzylegle, tzn. liście dwóch sąsiednich okółków nie stoją nad sobą na jednej linii, lecz wyższe nad przerwami pomiędzy znajdującymi się niżej. Takie rozmieszczenie liści na łodydze pozwala roślinie na maksymalne wykorzystanie światła.

U okazów starszych ulistniony pęd kończy się zazwyczaj kwiatostanem o budowie groniastej, liczącym najczęściej 3 do 10, a czasami i więcej kwiatów (ryc. 2 *a*). Stoją one na szypułkach, przegię-

tych łukowato ku dołowi. Okwiat 6-listkowy, nie zróżnicowany na kielich i koronę, jest barwy brudnopurpurowej, przechodzącej w różową, od wewnątrz z ciemniejszymi plamami. Wzdłuż każdego listka przebiega orzęsiony kanalik miodnikowy, u nasady którego wydziela się nektar. Pośrodku kwiatu stoi słupek z długą, odgiętą na bok szyjką, a dookoła niego pręciki z dużymi, czerwonymi, a rzadziej żółtymi pylnikami, zamocowanymi ruchomo na długich nitkach. Kwiaty pachną bardzo przyjemnie, wieczorem i nocą silniej niż we dnie.



Ryc. 4. Zapylanie kwiatu lilii złotogłowiu — schemat. Według Schoenichena.

Biologia zapylania złotogłowiu jest bardzo interesująca. Do głęboko ukrytego nektaru mogą się dostać jedynie owady o długich narzędziach pyszczkowych, a więc głównie motyle, i to nie wszystkie, lecz jedynie te, które potrafią ssać w locie, przy zwieszonych w dół kwiatach brak bowiem miejsca, gdzie mogłyby usiąść. *Lilium martagon* zapylane jest w ciągu dnia głównie przez fruczaka gołąbka *(Macroglossa stellatarum)*, wieczorem zaś i nocą przez zmrocznika wilczomleczka *(Deilephila euphorbiae)* oraz różne gatunki zawisaków z rodzaju *Sphinx*. Zatrzymują się one koło kwiatu i trzepocąc się w powietrzu zapuszczają ssawki kolejno w głąb kanalika miodnikowego na każdym listku okwiatu. Okrążają w ten sposób kwiat dookoła i dotykają spodnią stroną ciała znamienia lub pylników, pośrednicząc w zapylaniu (ryc. 4).

Kwiaty są zazwyczaj słabo przedsłupne[1]). W przypadku zupełnego braku owadów może nastąpić samozapylenie.

Owocem złotogłowiu jest torebka (ryc. 2 *b*). Szypułka jej w miarę dojrzewania odgina się i prostuje ku górze, a potem zsycha i twardnieje, podobnie jak i łodyga, na której jest umieszczona.

[1]) Przedsłupność oznacza wcześniejsze dojrzewanie słupków aniżeli pręcików, co utrudnia zapylanie kwiatu jego własnym pyłkiem.

W końcu torebka pęka trzema szparami od góry ku nasadzie, i zamknięte wewnątrz nasiona mogą się uwolnić. Odbywa się to sposobem tzw. balistycznym: wypadają one na zewnątrz dopiero przy silniejszym podmuchu wiatru, który odgina elastyczną łodygę, ta zaś, wracając do normalnego położenia, działa jak wyrzutnia. Nasiona są płaskie, okrągławotrójkątne, na brzegu wąsko oskrzydlone i mają w stosunku do swego ciężaru dużą powierzchnię. Dzięki temu wiatr porywa je i rozprzestrzenia. Przy spadaniu kręcą się śrubowato, co jeszcze bardziej zwiększa ich zdolność utrzymywania się w powietrzu i umożliwia wędrówkę na dalsze odległości.

Lilium martagon zakwita latem, w czerwcu, lipcu lub sierpniu (zależnie od wysokości nad poziom morza), a owocuje w jesieni i podobnie jak wiele innych roślin wiatrosiewnych rozsiewa się często jeszcze w okresie zimowym.

Złotogłów występuje w całej Polsce. W Tatrach rośnie jeszcze w piętrze kosodrzewiny, wśród kosówki i na halach. Na pozostałym obszarze kraju spotyka się go po lasach i zaroślach liściastych, przede wszystkim dębowo-grabowych, a także bukowych. Ku północy staje się coraz rzadszy.

Wskutek wycięcia lasów i zamiany drzewostanów liściastych na sztuczne, jednogatunkowe kultury drzew szpilkowych, utracił złotogłów wiele ze swych dawnych siedlisk. Pomimo to jeszcze dziś jest u nas nierzadki. Na skutek masowego zrywania byt jego stał się jednak poważnie zagrożony i dlatego rozporządzenie o ochronie gatunkowej roślin bierze go w opiekę prawa. Na ochronę zasługuje tym bardziej, że jest niemal jedynym w naszej florze przedstawicielem rodzaju *Lilium*.

Drugi gatunek lilii — *Lilium bulbiferum* o pięknych, pomarańczowych kwiatach, hodowany pospolicie po ogrodach, rośnie u nas dziko w Sudetach (Śnieżnik Kłodzki). Poza tym występuje jeszcze w kilku miejscach na Dolnym Śląsku, a znajdywano go również na Podhalu koło Witowa, nie wiadomo jednak czy są to stanowiska naturalne, czy też roślina została tu zawleczona przez człowieka.

LITERATURA

1. Albertus Magnus, Sekreta białogłowskie. 1618. (Cytowany według Rostafińskiego: Zielnik czarodziejski. Kraków 1893, nakł. PAU).
2. Hegi G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Tom II, str. 236. München, bez daty.

3. Kirchner O., Loew E., Schröter C., Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Tom I, cz. 3, str. 489—508. Stuttgart 1934.
4. Kluk K., Dyctyonarz roślinny... Tom II, str. 90. Warszawa 1787.
5. Matlakowski W., Zdobienie i sprzęt ludu polskiego na Podhalu. 1901.
6. Raciborski M., *Liliaceae*. Flora polska. Tom I, str. 129. Kraków 1919.
7. Szafer W., Życie kwiatów. Lwów 1927.
8. Schoenichen W., Biologie der geschützten Pflanzen Deutschlands. Jena 1940.

BRONISŁAW FERENS

Zagadnienia ochrony ptaków w pradolinie Baryczy [1])

Trwałe zachowanie typowego krajobrazu oraz zagwarantowanie w nim najdogodniejszych warunków egzystencji osobliwej florze i faunie było myślą przewodnią projektu utworzenia leśno-stawowego obszaru ochronnego w pradolinie Baryczy. Projekt został prawnie zatwierdzony w całej rozciągłości, lecz ze względu na gospodarkę rybną i leśną, które muszą być na obszarze ochronnym kontynuowane, pozostały nadal nierozstrzygnięte niektóre zagadnienia związane z praktycznym wprowadzeniem w życie postanowień ochronnych. Dla znalezienia dróg zmierzających do pogodzenia interesów gospodarczych człowieka w przyrodzie z zasadami ochrony przyrody jest celową i niezbędną współpraca zarówno specjalistów w hodowli ryb i leśników jako też i przyrodników [2]). Tylko wspólnym wysiłkiem pokonane być mogą trudności i tylko tak zdobyte porozumienie stworzy w pradolinie Baryczy *modus vivendi* dla wszystkich gałęzi gospodarki uprawianej tam przez człowieka, a roślinności i zwierzynie zapewni prawo do życia.

---

[1]) Artykuł opracowany na podstawie kilkuletnich spostrzeżeń terenowych, dokonanych w gospodarstwie rybnym nad Baryczą.

[2]) Konferencja w sprawie wniesienia poprawek do zarządzenia Wojewody Wrocławskiego, ogłoszonego we Wrocławskim Dzienniku Wojewódzkim nr 1 z dnia 16 I 1949, a odnoszącego się do ochrony przyrody leśno-stawowego obszaru ochronnego pradoliny Baryczy, odbyła się w dniach 8 i 9 lipca rb. w Wierzchowicach w powiecie milickim.

Przeprowadzenie skutecznej ochrony ptaków w gospodarstwach rybnych należy do trudnych problemów. Jest rzeczą zrozumiałą, że ochrona ptaków w małych gospodarstwach rybnych, zamieszkiwanych przez niewielką ilość najpospolitszych gatunków ptaków związanych ze środowiskiem wód stagnujących, nie nastręcza człowiekowi tylu zagadnień co w ogromnych majątkach rybackich takich, jakie spotykamy w powiecie milickim województwa wrocławskiego. W tym przypadku naturalne warunki fizjograficzne obszarów położonych w pradolinie Baryczy [1]) skłoniły człowieka do ich wykorzystania i zorganizowania tutaj bodaj że największego w Europie środkowej sztucznego gospodarstwa rybnego. Z drugiej strony te same naturalne warunki stworzyły nad Baryczą jedyną tego rodzaju na ziemiach Rzeczypospolitej ostoję dla niezwykle bogatego świata ptasiego, obfitującego w gatunki gdzie indziej nie spotykane lub ginące [2]).

Nie ulega wątpliwości, iż gospodarka rybna spotęgowała na omawianym terenie liczebność gatunkową ptaków, wpływając szczególnie dodatnio na trwałe osiedlenie się w pradolinie Baryczy gatunków bioekologicznie związanych z wielkimi wodami, jak np. orła bielika (*Haliaëtus albicilla* Hart.), rybołowa (*Pandion haliaëtus* Hart.) czy dzikiego łabędzia (*Cygnus olor* Gm.) lub gęsi gęgawej (*Anser anser* L.). Co więcej, wymienione gatunki uzależnione są w swym bycie nad Baryczą wyłącznie od gospodarki rybnej i wielkich kompleksów stawów. Można przytoczyć długi szereg gatunków ptaków wodnych i błotnych wtórnie osiadłych w pradolinie Baryczy, stanowiących w jej awifaunie element napływowy, którego niewątpliwie brak było tutaj w czasach, gdy gospodarka rybna w powiecie milickim nie istniała.

Obok niezmiernie rzadkiego zaludnienia trzy czynniki lokalne warunkują bogactwo świata ptasiego nad Baryczą. Są nimi po pierwsze, las i drzewostany różnych typów, po drugie, obecność wielkich stawów, z których największy „Grabownica“ posiada około 400 ha powierzchni i prawie 12 km obwodu, po trzecie wreszcie, znacznych rozmiarów skupienia trzciny, pałki, oczeretów i innych roślin, buj-

---

[1]) Por.: K. Sembrat, Leśno-stawowy obszar ochronny w dolinie Baryczy. „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. IV, 1948, nr 9/10.

[2]) Por.: B. Ferens, Nad Baryczą. Reportaż ornitologiczny z Milicza na Śląsku Dolnym. „Wszechświat“. Zeszyt I, 1948.



Ryc. 5. Fragment stawu „Nowy Świat". Bagniste płycizny zarosłe trzciną, ulubione środowisko szlamników, brodźców i biegusów.

Fot. B. Ferens

nie zarastających pobrzeża stawów lub stanowiących zwarte wyspy na wodzie.

Chcąc w tego rodzaju gospodarstwie rybnym zachować rzadkie lub ginące okazy awifauny i zapewnić im jak najlepsze warunki egzystencji, winien człowiek gospodarujący na tych terenach przede wszystkim utrzymać w trwałej równowadze wody oraz zachować wszystkie występujące tutaj typy lasu w pierwotnej, możliwie jak najmniej zagospodarowanej postaci. Jeśli bowiem człowiek prowadzący gospodarkę rybną nad Baryczą dopuści do opanowania zwierciadła wody przez roślinność, wówczas w miarę kurczenia się lustra wody, stopniowo staw po przejściu szeregu przemian (sukcesji), zamieni się w torfowisko a to wreszcie w łąkę. W następstwie

tych przemian musiałyby zajść zmiany w składzie awifauny. Zniknęłyby ze stawów najpierw wielkie pływaki, łabędzie i gęsi, później nury, perkozy i kaczki, wreszcie chruściele *(Ralli)*, a ich dotychczasowe środowisko opanowałyby najpierw duże szlamniki i brodźce z rodzaju *Limosa*, *Tringa* i *Totanus*, kuligi *(Numenius)*, później *bekasy (Scolopacidae)*, a gdy i te ustąpiłyby, na tak zmieniony teren (ryc. 5) weszłyby ptaki charakterystyczne dla łąk podmokłych, jak np. czajki *(Vanellus)*, derkacze *(Crex)* i kureczki *(Porzana)* lub drobne świerszczaki *(Locustella)*. Wreszcie, w ostatniej fazie naszkicowanych tutaj przemian również i te gatunki ustąpić by musiały przed najpospolitszymi ptakami wróblowatymi *(Passeres)*, właściwymi środowisku łąk i pól.

Taką byłaby zawsze kolejność opanowywania środowiska przez różne bioekologiczne zespoły ptasie, gdy większych lub mniejszych rozmiarów staw pozostawiłoby się w pradolinie Baryczy własnemu losowi. Do takiego biegu rzeczy nie może dopuścić człowiek zdający sobie sprawę z tego, jakie gatunki ptaków pragnie chronić i trwale utrzymać w gospodarstwie rybnym pod grozą utraty zarówno cennych, godnych ochrony ptaków jako też i stawu stanowiącego źródło dochodu człowieka.

Z drugiej strony, całkowite ogołocenie stawu z roślinności celem zwiększenia jego powierzchni użytkowej byłoby skrajnością, prowadzącą wprawdzie do zwiększenia produkcji ryb, lecz niosącą klęskę ptakom wodnym, które znaleźć mogłyby tutaj jedynie miejsce wypoczynku, a z braku odpowiednich warunków do gnieżdżenia się byłyby zmuszone szukać ich gdzie indziej.

Powyższe rozumowanie, oparte na obserwacjach terenowych, znajduje słuszne potwierdzenie w dolinie Baryczy, gdzie notowano zmiany zachodzące w lokalizacji zespołów ptaków wodnych i błotnych. Jak można było zauważyć, przenoszenie się ptaków w kolejno po sobie następujących latach z miejsca na miejsce stało tu zawsze w związku ze zmianami zachodzącymi w środowisku. Gdzie w jednym roku znajdowała się kolonia lęgowa, złożona głównie z mew śmieszek (*Larus ridibundus* L.), kilku gatunków kaczek, perkozów i innych ptaków wodnych, tam w roku następnym wskutek zmiany warunków biotopu tzw. „wyspa ptasia“ znikała zupełnie, a wchodzące w skład podobnego zespołu ptaki przenosiły się na inny, niejednokrotnie odległy obiekt gospodarki ryb-

nej. W podobny sposób obserwowane w roku ubiegłym na stawie „Bolko“ dzikie łabędzie [1]) zagnieździły się obecnie na „Andrzeju“.

Zmiany w biotopie i lokalne migracje ptaków w gospodarstwie rybnym nad Baryczą stwarzają trudność zrealizowania w tym terenie ścisłych rezerwatów ptasich, opartych o klasyczne wzory zaczerpnięte z rezerwatów ptasich holenderskich, duńskich, skandynawskich, czarnomorskich, nadwołżańskich lub brytyjskich, nie mówiąc już o północno-amerykańskich. Trudność ta pogłębia się przez konieczność wyjęcia przeznaczonych na ścisłe rezerwaty ptasie obiektów spod wpływu gospodarki rybnej. Toteż utworzenie na terenie gospodarstw rybnych w pradolinie Baryczy ścisłych rezerwatów na stawach: Starym Radziąckim oraz „Pluna“ i „Antonina“ ma wyjątkowy charakter, znajdujący swój wyraz w słowach prof. dra K. Sembrata, które warto w tym miejscu przytoczyć w dosłownym brzmieniu:

> „Żeby jednak potrzebną ochronę jeszcze bardziej zwiększyć i zachować urok nie niszczonej przez człowieka przyrody, postanowiono utworzyć kilka mniejszych rezerwatów ścisłych, położonych na terenach rezerwatów częściowych“.

Należy zdać sobie jasno sprawę z tego, że wymienione stawy, wyjęte zupełnie spod wpływu gospodarki rybnej, nie będą rezerwatami ścisłymi w całym tego słowa znaczeniu. Nie będą zaś nimi z powodów, które już wyżej przytoczono oraz także ze względu na konieczność zachowania na wymienionych stawach lustra wodnego. Z tej przyczyny musi nastąpić na nich co pewien czas wycięcie lub wykoszenie roślinności w takim stopniu, aby dotychczasowy charakter stawów nie uległ zmianie, zaś gospodarkę rybną będzie się na nich prowadziło, aczkolwiek w umiarkowanej postaci.

Lecz to tylko jeden z trudnych do rozwiązania problemów ochrony ptaków w pradolinie Baryczy.

A oto dalsze.

Problem ptaków „szkodliwych“ z punktu widzenia gospodarki rybnej stanowi w dolinie Baryczy drugie zagadnienie, które było już tematem wielu zasadniczych rozpraw i publikacji. Piszący te słowa niczego też nowego do sprawy nie wniesie. Wszakże z uwagi

[1]) Por.: B. Ferens, Spotkanie z łabędziem. „Chrońmy przyrodę ojczystą“ r. IV, 1948, nr 9/10.

na szczególny charakter awifauny pradoliny Baryczy należy odpowiedzieć na pytanie: jaki ma być stosunek hodowcy ryb do ptaków, których pokarm stanowią ryby?

W ornitofaunie omawianych terenów, w skład której wchodzą gatunki rzadkie lub ginące, liczba ptaków odżywiających się rybami jest znaczna. Nie będę wymieniał wszystkich, gdyż wiele z nich, jak np. zimorodek (*Alcedo ispida* L.), tracze (*Mergidae)*, rybitwy (*Sternidae)*, mewy (*Laridae)* oraz perkozy (*Podicipedidae)* i nury (*Colymbi)*, choć istotnie odżywiają się rybami, to jednak nie powodują poważniejszych strat w rybostanach, lecz przeciwnie, w znacznej mierze przyczyniają się do tępienia drobnego chwastu rybnego, istniejącego niemal w każdym stawie. Jedynie pojawienie się perkozów (*Podiceps)* w większej ilości na stawach narybkowych byłoby zjawiskiem niepożądanym. Podobne fakty zdarzają się rzadko. Na razie nie grozi to w Miliczu, gdyż nigdy nie obserwowano na największych nawet stawach milickich więcej niż 2—3 par perkozów równocześnie. Zresztą pokarm perkozów nie składa się wyłącznie z ryb.

Dwa z trzech zdecydowanie rybożernych gatunków ptaków zasługują bezwzględnie na ochronę, zanim przepisy o ochronie gatunkowej zwierząt nabiorą mocy prawnej. Chodzi tu o objętego zakazem polowania przez cały rok orła bielika (*Haliaëtus albicilla* H a r t.) oraz podciągniętego pod odstrzał premiowany orła rybołowa (*Pandion haliaëtus* H a r t.). Szkody, jakie ptaki te powodują w rybostanach, winien hodowca ryb przyjąć na konto strat naturalnych tak, jak z góry liczyć się musi przy obsadzaniu stawów, iż pewien odsetek ryb zginie. Straty spowodowane przez bielika i rybołowa nie mogą być groźne dla gospodarki rybnej, gdyż ptaki te, jako bardzo rzadkie lub nawet wręcz ginące, nigdzie dziś nie rozmnażają się tak, by mogły zagrozić poważnie gospodarce człowieka. Na obszarze gospodarstw rybnych w powiecie milickim, ciągnących się na przestrzeni z górą 40 km, nie spotkałem dotąd więcej niż 2 sztuki orłów bielików, a rybołów choć nieco częstszy, występuje tylko sporadycznie tu i ówdzie.

Inaczej przedstawia się sprawa z trzecim rybożernym gatunkiem ptaka tj. czaplą siwą (*Ardea cinerea* L.), występującą dość licznie w pradolinie Baryczy, choć kolonii lęgowych ani pojedynczych gniazd tego ptaka dotąd tutaj w ostatnich latach nie stwierdzono. Żarłoczność jednej czapli siwej, wyrażająca się wagowo

liczbą 40 kg ryb pożartych w ciągu roku oraz jej instynktowna skłonność do zabijania i kaleczenia ryb sprawia, że ptak ten jest w gospodarce rybnej nietolerowany i uznany jest za „szkodnika“, którego odstrzał należy premiować. Jeśli zważymy, iż w jednym roku na całym obszarze gospodarstwa rybnego nad Baryczą z całą pewnością żeruje więcej niż 100 czapel, wówczas w tym jednym roku hodowca ryb traci ponad 4.000 kg ryb, czyli skromnie licząc przeszło 1,200.000 złotych. Pod tym kątem widzenia ochrona czapli w gospodarstwach rybnych jest zabiegiem kosztownym. Spór o czaplę między ochroną przyrody a gospodarką rybną ma dlatego charakter poważny i długotrwały.

Odstrzał czapli w założeniu jest słuszny tylko wtedy, gdy wykonywany jest przez ludzi odpowiedzialnych i znających ptaki i wówczas nie może on przynieść szkód przyrodzie. W praktyce wykonuje go straż leśna lub rybacka, której znajomość przyrody pozostawia niestety wiele do życzenia. Człowiek nieuświadomiony, chciwy pieniędzy — będąc strażnikiem leśnym lub rybackim — niewątpliwie nadużywa często broni palnej dla własnego zysku. Dlatego też odstrzał premiowany, raz wprowadzony, musi być ściśle kontrolowany i regulowany przez odpowiednie władze leśne lub rybackie, które powinny — zależnie od stanu rozmnożenia się ptaków uznanych za „szkodniki“ — zawieszać lub wprowadzać odstrzał. Należy pamiętać, iż sztuczną, stawową gospodarką rybną, która jest dziełem człowieka, musi człowiek trwale rządzić, by zachować równowagę w przyrodzie sztucznego tworu i nie dopuścić do rozwielmożnienia się jednego gatunku lub całkowitego wytępienia innego. Pod tym też kątem widzenia należy traktować czaplę w gospodarce rybnej oraz regulować odstrzał tego gatunku ptaka.

Można by — jak się zdaje — przyjąć jako słuszne następujące rozwiązanie zagadnienia „szkodników“ ptasich z czaplą siwą na czele w gospodarce rybnej nad Baryczą: 1. Należy tam dokładnie ustalić i gatunkowo wyszczególnić wszystkie ptaki, które w omawianym terenie odżywiają się wyłącznie rybami. 2. Należy poddać wymienione jako „szkodniki“ ptaki ścisłym badaniom naukowym, których celem byłoby zarówno gatunkowe jak i wagowe ujęcie spożytych przez te ptaki ryb. 3. Należy zastosować rygory w postaci odstrzału zwykłego (nie premiowanego) tylko i wyłącznie w stosunku do tych gatunków ptaków, których spożycie ryb istotnie narazić może gospodarstwo rybne na poważne i stałe straty. Do-

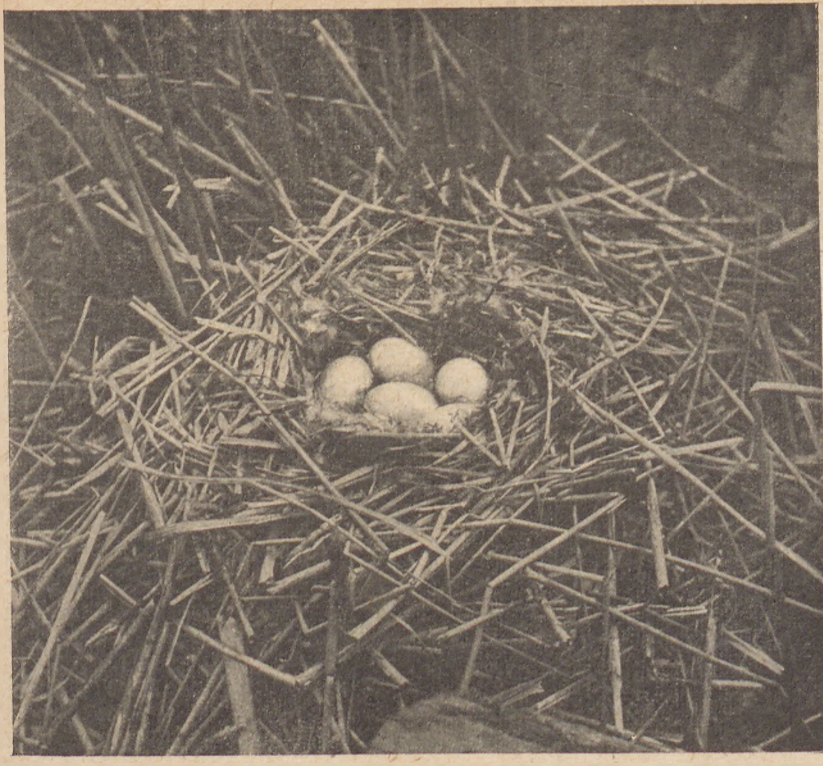
piero wówczas gdyby odstrzał taki nie wpłynął na zmniejszenie się liczebności rybożernych ptaków o które chodzi, a stan ich pogłowia przeciwnie wzrastałby, należałoby moim zdaniem wprowadzić przejściowo odstrzał premiowany z tym zastrzeżeniem, iż musiałby on być stale kontrolowany i regulowany tak, aby danemu gatunkowi nie groziło wytępienie. Kontrolę spełniać by musiały jednostki w dostateczny sposób zaznajomione z krajowymi ptakami.

Aby straż leśną i rybacką odpowiednio w tym kierunku wykształcić, proponuję zorganizowanie kursów ornitologicznych i ochroniarskich dla wszystkich osób, mających w praktyce wykonywać a także i kontrolować odstrzał ptaków w gospodarstwach rybnych w pradolinie Baryczy.

Do przeprowadzania w pradolinie Baryczy badań naukowych nad ptakami z punktu widzenia ich znaczenia gospodarczego, powołana jest oprócz zainteresowanych ornitologów, przede wszystkim stacja badawcza, której obecność nad Baryczą jest niezbędna. W tym miejscu należy wspomnieć, iż wrocławski ośrodek uniwersytecki otrzymał już do dyspozycji pracowników naukowych budynek (ostatnio odrestaurowany) na terenie majątku „Potasznia", odległego o 25 km na północny wschód od Milicza. Zorganizowanie badawczej stacji ornitologicznej w pradolinie Baryczy wydaje się przeto zadaniem stosunkowo łatwym do przeprowadzenia, zaś jej znaczenie byłoby bardzo doniosłe zarówno dla nauki czystej jak i stosowanej.

W końcu ważnym i trudnym do rozwiązania problemem jest sprawa polowań i w ogóle zagadnień łowieckich na obszarach ochronnych, położonych nad Baryczą. Teren ten od dawien dawna interesował myśliwych ze względu na obfitość wodnych ptaków łownych, głównie pokaźnych stad gnieżdżących się tutaj dzikich gęsi (ryc. 6) oraz licznych gatunków kaczek, które jesienną porą zasilane są tysiącami okazów przelotnych i wędrownych, szukających wypoczynku wśród stawów i rozlewisk Baryczy.

Polowania na obszarach ochronnych kolidują z zasadami ochrony przyrody. Jednakże odstrzał hodowlany, selekcyjny, będzie chyba w pradolinie Baryczy podobną koniecznością jaką jest odstrzał tzw. „szkodników". Idzie tylko o to, aby przeprowadzany on był przez powołane do tego, dostatecznie uświadomione i zaznajomione z przyrodą osoby. Nawet uregulowane i zorganizowane polowania — szczególnie w porze jesiennej — na dziki, lisy,



Ryc. 6. Gniazdo dzikiej gęsi (*Anser anser* L.).

Fot. B. Ferens

kaczki, a w przyszłości zapewne także i na gęsi, będą miały — moim zdaniem — tutaj rację bytu i szkód zwierzostanowi nie przyniosą. Dowodzą tego niemieckie statystyki łowieckie z nie tak dawnych jeszcze lat. Niedopuszczalne natomiast są tutaj pseudopolowania, a faktycznie obławy i rzezie ptaków, które od czasu do czasu, niespodzianie, w najnieodpowiedniejszej porze roku zaskakują administrację gospodarstw rybnych w Miliczu. Są to wszakże wydarzenia sporadyczne, które jako pozostałość po ostatniej wojnie światowej prędzej czy później znikną.

Na tle przedstawionych zagadnień nasuwa się — jako ostatnie — zasadnicze pytanie: czy słuszne i celowe jest tworzenie ścisłych obszarów ochronnych w krajobrazach sztucznych takich, jakim jest dziś pradolina Baryczy.

Najpewniejsza i najskuteczniejsza ochrona przyrody polega na całkowitym zabezpieczeniu biocenoz, których ptaki są tylko częścią składową. Na tym stwierdzeniu opiera się potrzeba wyłączenia pewnych obszarów naturalnych spod wpływu gospodarki ludzkiej. Lecz rezerwaty ścisłe stwarza się w pewnych przypadkach również celem restytucji flory i fauny, czyli przywrócenia krajobrazowi elementów, które utracił z różnych przyczyn. Oba założenia, zachowawcze i restytucyjne, nie mają nad Baryczą — moim zdaniem — większych widoków powodzenia, wszelkie zaś próby wprowadzenia ich w życie dadzą tylko połowiczne rezultaty.

Problem ochrony przyrody w pradolinie Baryczy wymaga szczególnie troskliwego i wszechstronnego przemyślenia i zgodnie z jego wynikami ustalenia racjonalnych zasad gospodarki rybackiej i leśnej w tym obszarze.

JERZY PASCHALSKI

Zagadnienie zarybiania jezior tatrzańskich

W porównaniu z obszarem Pojezierza Bałtyckiego oraz pasa wielkich dolin, południowe tereny Polski posiadają niewiele jezior. Choć nieliczne, są one jednak bardzo charakterystyczne i budzą ciekawość jako jeziora górskie. Zwłaszcza zasługują na uwagę morenowe jeziora tatrzańskie.

Jeziorami południowej Polski jako środowiskiem życiowym interesowano się od dawna; badania te prowadzi się obecnie nadal. Jeżeli chodzi o stan ryb w jeziorach tatrzańskich, to nie był on dotychczas przedmiotem dokładniejszych badań, wzmianki zaś o obserwacjach, jakiej w tej dziedzinie poczyniono, znaleźć można w okólnikach rybackich Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

Niektóre jeziora tatrzańskie, jak to np. wskazuje dawna nazwa Morskiego Oka — „Rybie Jezioro“, posiadały naturalny rybostan, inne zaś jeziora zarybiono sztucznie.

Sprawa zarybiania jezior tatrzańskich rozpoczęła się z chwilą, gdy na polu rybactwa podjął działalność pierwszy prezes i założyciel Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie, profesor Uni-

wersytetu Jagiellońskiego dr Maksymilian Nowicki. Wielki ten bojownik dążył nie tylko do odbudowy i podniesienia rybactwa, ale i do wprowadzenia i ugruntowania nowych zasad w tej dziedzinie. — Ta akcja zarybiania zbiegła się z modnym wówczas w rybactwie dążeniem do wprowadzenia nowych gatunków ryb, co dało w niektórych przypadkach korzystne wyniki, częściej jednak pozostawało bez rezultatu. Akcja ta nie ominęła również jezior tatrzańskich; niektóre z nich zarybiano rybami łososiowatymi, inne, np. Stawy Toporowe, próbowano zarybiać nawet karpiem!

Obecnie zarybianie jezior tatrzańskich staje się znowu zagadnieniem aktualnym, bowiem połączone z nimi obwody rybackie, położone w górnym dorzeczu Dunajca, dzierżawi Polskie Towarzystwo Wędkarskie w Krakowie, które przywiązuje ogromną wagę do sposobu zagospodarowania tych jezior traktując je jako cenne rezerwaty przyrody, całkowite lub częściowe.

Mając na uwadze powyższe słuszne stanowisko Towarzystwa, zgodne z ogólną tendencją ochrony wszystkich elementów, jakie składają się na całość obrazu fizjograficznego Tatr jako Parku Narodowego, należałoby dla jezior tatrzańskich ustalić zasady gospodarki rybackiej, m. in. zaś określić ewentualny wpływ człowieka na skład rybostanu. Przede wszystkim należałoby stwierdzić, z jakimi stosunkami ichtiologicznymi mamy w nich do czynienia, to znaczy jaki jest obecny obraz pogłowia oraz jakie są warunki życia ryb, a w szczególności czy występujący w jeziorach tatrzańskich pstrąg potokowy wytworzył specjalną formę przystosowaną do specyficznych warunków środowiska życiowego i czy forma ta dziedziczy cechy nabyte. — Jak przedstawiają się warunki naturalnego odżywiania ryb? — Jakie jest ich tempo wzrostu? — Jakie są warunki ich naturalnego rozrodu? itp. Oto szereg pytań, na które oczekujemy odpowiedzi.

Ponieważ na pytania pierwsze będzie można dać odpowiedź dopiero po przeprowadzeniu dłuższych badań, a sprawę możliwości rozrodu naturalnego można ustalić znacznie prędzej i łatwiej, przeto należałoby już dziś przyjąć pewne formy gospodarowania uwzględniające przytoczone niżej zasady, a m.:

1. Zarybianie należy prowadzić w tych jeziorach, w których występujące pogłowie nie ma warunków do odbywania tarła naturalnego lub jego natężenie jest niedostateczne z uwagi na nadmierne niszczenie narybku przez osobniki starsze.

2. Zarybianie może być przeprowadzane jedynie pstrągiem potokowym z materiałów zarybieniowych, uzyskiwanych z tarlaków pochodzących z górnego dorzecza Dunajca, a zwłaszcza z jego dopływów, które mają swe początki w Tatrach.
3. Wprowadzanie innych gatunków ryb, a nawet pstrąga potokowego, pochodzącego z innych dorzeczy (poza górnym Dunajcem) a zwłaszcza z nizin (Złoty Potok) lub pochodzenia zagranicznego, jest niedopuszczalne.
4. Należy unikać zarybiania trocią jako rybą wędrowną, gdyż przy ogromnym ubóstwie w pożywienie jezior tatrzańskich nie znajdzie ona tam odpowiednich warunków wzrostu. Cenny ten materiał może być poza tym niszczony w dużym stopniu przez żyjące w tych warunkach pokarmowych ryby starsze, dochodzące do poważnych rozmiarów. Materiał zarybieniowy troci, uzyskiwany dużym nakładem pracy i starań oraz kosztów w drodze sztucznych kampanii łososiowych na środkowym Dunajcu, musi mieć zapewnione takie warunki rozwoju, aby mógł spływać do Bałtyku.

Przyjęcie tych zasad przy zarybianiu jezior tatrzańskich odpowie warunkom stawianym przy traktowaniu jezior tych jako części składowych Tatrzańskiego Parku Narodowego.

KORESPONDENCJE

Wielki Redyk

Zagadnienie ochrony Tatr przed eksploatacją gospodarczą przez ludność Podhala sprowadza się przede wszystkim do ochrony dwu głównych „użytków", jakie Tatry w pojęciu górali wytwarzają: do ochrony lasu tatrzańskiego i jego drzewostanu przed naporem siekiery oraz do ochrony roślinności przed nadmiernym pasterstwem. Pozostałe sposoby i formy użytkowania Tatr, z jakich ludność do tego czasu korzysta, w zagadnieniu ochrony Tatr w chwili obecnej nie odgrywają większej roli.

W latach przedwojennych głównym niebezpieczeństwem dla przyrody Tatr była słusznie tak zwana polityka siekiery. Olbrzymie wyrwy w lesie tatrzańskim, spowodowane całkowitymi zrębami wielkich jego połaci, zostają systematycznie i racjonalnie zalesiane dopiero po r. 1945, kiedy to lasy te przeszły na własność Państwa. Obecnie las tatrzański, stanowiący w większości własność Skarbu Państwa, jest prawie całkowicie wolny od użytkowania, a w częściach, które należą do ludności, użytkowanie drewna jest wydatnie ograniczone. Jedynie tylko lasy w Dolinie Chochołowskiej, będące własnością siedmiu gromad, są nadal rabunkowo eksploatowane. W każdym tygodniu, w dniu poboru drewna całe tabory furmanek zatarasowują Dolinę Chochołowską ogałacając ją z resztek i tak bardzo już przerzedzonego drzewostanu. Począwszy od Witowa, poprzez Chochołów, Ciche, Koniówkę, Podczerwone aż do Czarnego Dunajca, leżą przed każdą chałupą wielkie ilości drewna. I to nie żadne sucharze, czy wiatrołomy, ale piękne, stare okazy świerka i jodły. Część tego drewna używa ludność na własne potrzeby, reszta idzie na handel. Pasterstwo spełniało tu tylko jakgdyby rolę przysłowiowego gwoździa do trumny; wszędzie tam gdzie były świeże zręby wdzierał się natychmiast pasterz ze swoimi trzodami, uniemożliwiając lub wydatnie utrudniając odnowienie lasu.

Podkreślając niszczycielską rolę siekiery i piły w Tatrach nie mam bynajmniej przez to zamiaru brać w obronę pasterstwa. Pasterstwo tatrzańskie na przestrzeni dziejów powodowało stale mniejsze lub większe szkody, w zależności od nasilenia hodowli owiec na Podhalu. Zdarzały się okresy, kiedy w Tatrach nie pasło się więcej niż 8.000 owiec (ostatnie dwudziestolecie międzywojenne), znacznie częściej jednak Tatry dźwigały na sobie ciężar wypasu leżący dużo powyżej ich możliwości. Takim był cały wiek XIX, i to nawet po uregulowaniu praw własnościowych i służebnościowych, jakie góralom przysługiwały. Katastrofalne rozmiary przybrał wypas owiec w Tatrach w latach od 1943—1947. Na skutek powstania całego szeregu czynników natury ekonomicznej a zwłaszcza w wyniku koniunktury wojennej na wełnę, hodowla owiec na Podhalu a tym samym ilość owiec wpędzanych w Tatry na hale i do lasu wzrosła wielokrotnie, osiągając w r. 1947 pozycję 30.000. Ponieważ przy obecnym stanie zagospodarowania hal tatrzańskich górna granica ich możliwości wypasowych wynosi tylko co najwyżej 13.000 owiec (wliczając w to i paszę uzyskaną w lesie służebnościowym), szkody jakie ten nadmierny wypas w ciągu zaledwie kilku lat wyrządził przyrodzie tatrzańskiej, były tak wielkie, iż groziły już w najbliższym czasie kompletną dewastacją Tatr.

W tej bardzo krytycznej dla przyrody tatrzańskiej sytuacji punktem przełomowym niejako był rok 1948. Ministerstwo Rolnictwa opracowało przy udziale Ministerstwa Leśnictwa, Państwowej Rady Ochrony Przyrody i Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, plan natychmiastowego uwolnienia Tatr od nadmiernego wypasu. Plan ten opierał się na przerzuceniu części owiec z Tatr na inne pastwiska położone w niedużej odległości. Jako zasadę przy rozpracowaniu przyjęto, iż akcja ta ma być przeprowadzona dobrowolnie, bez przymusu, przy pełnej zgodzie właścicieli owiec i bydła.

Plan ten zrealizowano już w maju roku ubiegłego, organizując wielki dobrowolny redyk, tj. przepęd około 8.000 owiec na pastwiska koło Szczawnicy. Owce, które dotąd stale odkąd pamięć sięga wypasały się w Tatrach, ruszyły z wsi Skalnego Podhala po raz pierwszy gromadnie na inne pastwiska. Przełamanie tej wielowiekowej tradycji na Podhalu nie było rzeczą łatwą. W pojęciach ludności zarówno drewno jak i opał w Tatrach stanowią niewyczerpane i niezniszczalne źródło użytkowania. Poza tym wśród górali panuje powszechne przekonanie, przekazywane przez tradycję z pokolenia na pokolenie, iż nie tak dawno jeszcze całe Tatry stanowiły ich własność, i że tylko podstępem zostali z najlepszych połaci hal i lasów wyparci. Wszelkie zatem ustępstwa obecne z Tatr mają w ich przekonaniu cechy próby dalszego wyparcia

ich z resztek własności, nadanych im jeszcze przez królów polskich. Argument, który miał te wszystkie uprzedzenia przełamać i skłonić ludność do dobrowolnego oddania owiec na wypas na inne tereny, musiał być nie byle jaki. Tym bardziej, że były to nie tak znowu blisko położone tereny, które nie miały dotychczas żadnego związku gospodarczego z Podhalem. Atutem tym były niewspółmiernie wysokie korzyści jakie można osiągnąć z nowych pastwisk, w porównaniu z korzyściami jakie dają hale tatrzańskie. Nowe tereny pod wypas obejmowały całość 4 wsi połemkowskich: Szlachtowej, Jaworek, Białej Wody i Czarnej Wody, położonych w sąsiedztwie Szczawnicy. Obszar doskonałych pastwisk, znacznie wcześniejszych i bujniejszych niż najlepsze hale tatrzańskie, wynosił około 3.000 ha. Tereny te zostały przygotowane pod względem gospodarczym i organizacyjnym na przyjęcie owiec z Tatr.

Jakie były wyniki tego pierwszego w historii pasterstwa podhalańskiego przegonu owiec na inne, odległe o 60 km pastwiska?

Na skutek tego, iż bacowie mieli paszy w bród, że okres wypasu był długi (od maja do końca września) oraz że czynsze dzierżawne były niskie, wyniki przeszły wszelkie oczekiwania. Pożytek z owiec, a więc ilość mleka, porost wełny, a przez to zyski hodowców owiec i przede wszystkim baców były tak wielkie, jakich nigdy na żadnej hali tatrzańskiej nie otrzymano. Poza tym okazało się, iż wbrew obawom pesymistów owce pokonały drogę na tereny wypasowe koło Szczawnicy i z powrotem w ciągu półtorej doby bez żadnych strat. O powszechnym uznaniu wśród ludności i baców dla nowych pastwisk, a nawet zainteresowaniu się tą sprawą przez najstarsze, żyjące jeszcze pokolenie baców może świadczyć następujący fakt: Na jednym z cerkli wypasowych w rezerwacie wypasał owce baca Pawlikowski z Białego Dunajca. Obawiając się „nieznanego" baca ów pognał na halę same tylko owce stare zostawiając w domu jagnięta, do czasu póki się nie rozejrzy po swoim pastwisku. Jednakże już po kilku dniach wysłał do wsi juhasa aby przygnał na halę jagnięta. Wielkie było nasze zdziwienie, gdy z jagniętami przyszedł na halę jego 94-letni dziadek. Pokonał on tę drogę również w ciągu półtorej doby. „Przisełek chłopce bo bełek ciekawy, jako to tyz wom sie wiedzie — piekno poso, nima co godać". Inny baca, niejaki Rzadkoś z Gliczarowa, który od lat blisko trzydziestu pasał owce na Hali Goryczkowej w Tatrach mając tam swoją część, i który pierwszy w roku 1947 poszedł paść na Łemki, tak się wypowiada: „Juz jo panie nizinierze rezygnuje ze swojej części na hali, niekta inni mają korzyść — więcej w Tatry paść nie pójde, chyba cobyście mie wygnoł za kore". Na halach w Tatrach, łącznie z Doliną Chocho-

łowską, pasło się w roku ubiegłym około 15.000 owiec. Całą bowiem resztę owiec z Tatr, które nie poszły do Szczawnicy, a więc jakieś 5.000, sprzedano i planowo rozprowadzono w regionie górskim województw rzeszowskiego i dolnośląskiego.

Z tych wszystkich powodów „klimat“ na Podhalu dla wypasu owiec „na dołach“ był z wiosną roku 1949 bardzo przychylny. Spośród baców zgłosiło się dwa razy tyle kandydatów, niż można było w rezerwacie wypasowym umieścić. Z tego też względu w tym roku rozszerzono wypas dla owiec podhalańskich także na hale powiatów nowosądeckiego i gorlickiego. W dniu 4 maja ruszyły pierwsze kierdele owiec z Podhala na pastwiska do powiatu nowosądeckiego. Szły trasą: Szaflary — Gronków, poprzez polski Spisz i zanocowały w rejonie Czorsztyna. Nazajutrz ruszyły w drogę i doszły w południe do rezerwatu wypasowego, gdzie był zorganizowany jednodniowy odpoczynek. Po czym przez przełęcz Obidzę zeszły owce do Piwnicznej, skąd jedne rozeszły się na hale do Wierchomli, inne na Jaworzynę Krynicką, inne wreszcie do Mochnaczki koło Tylicza. Razem poszło z Podhala do powiatu nowosądeckiego około 4.000 owiec. Równocześnie w tym samym dniu załadowano do pociągu 2.500 owiec z przeznaczeniem na wypas do powiatu gorlickiego. Szybko i sprawnie odbyło się załadowanie owiec w Zakopanem, Poroninie i w Białym Dunajcu; tego samego dnia wieczorem wyładowano owce na stacji docelowej. Nazajutrz, tj. w dniu 5 maja ruszyło ponad 8.000 owiec na wypas do rezerwatu szczawnickiego. Dobrze zorganizowany przegon, przy pięknej wiosennej pogodzie, pozwolił na dojście do celu już w dniu 6 maja w południe. Tak więc w roku bieżącym około 15.000 owiec ze wszystkich stron Podhala (ze Skalnego Podhala, ze Spisza i wsi leżących na równinie nowotarskiej wzdłuż biegu Dunajca) powędrowało za paszą tam, gdzie jest jej pod dostatkiem i gdzie się dotąd marnowała z powodu braku dostatecznej ilości owiec.

Na halach tatrzańskich w tym roku jest dużo luźniej, — według powierzchownych obliczeń nie ma owiec więcej niż 10.000. Na niektórych niewielkich, śródleśnych halach, jak Filipka i Rusinowa Jaworzyna, pasie się samo tylko bydło lub też niewielka ilość jagniąt. Nawet na halach w Dolinie Chochołowskiej, zawsze tak bardzo przegnanych, znać wielki ubytek owiec.

Obecna sytuacja pasterstwa i hodowli owiec na Podhalu stwarza prawie że idealne warunki do rozwiązania na trwałe i bez reszty pasterstwa halnego w Tatrach. Zniesienie służebności poboru paszy w lasach tatrzańskich a tym samym wyrugowanie owiec z lasu, gdzie tyle szkód wyrządzają, oraz zagospodarowanie racjonalne pozostałych hal w Tatrach, na których w przyszłości nie może się

więcej wypasać niż 6.000 owiec, da się dzisiaj przeprowadzić poprzez zamianę własności i praw, jakie mają górale w Tatrach, na tereny pasterskie w rezerwacie szczawnickim. Nie należy jednakże z tą sprawą zbyt długo zwlekać i przyzwyczajać górali do tego, iż korzystają zarówno z Tatr w całości jak i z rezerwatu. Tym więcej, iż obszar rezerwatu, który w ubiegłym roku wynosił prawie 3.000 ha, z nieuzasadnionych bliżej przyczyn coraz bardziej się kurczy. W tym roku zostały wyłączone od wypasu 3 cerkle położone w najbliższym sąsiedztwie Szczawnicy. Nie bardzo rozumiem dlaczego osadnicy we wsi Szlachtowej, w liczbie tylko 70 rodzin, potrzebują do wypasu aż 3 olbrzymich cerkli. Ponieważ obliczono, iż na zamianę za służebność paszy w Tatrach i wykup pozostałych polan śródleśnych potrzeba najmniej 3.000 ha pastwisk, zatem gdyby dzisiaj doszło do zamiany, brakowałoby około 800 ha. Koncepcja załatwienia bez reszty jednego przynajmniej, bardzo zresztą palącego problemu, jakim jest sprawa ochrony Tatr, powinna i musi być na pierwszym miejscu. Natomiast osadnictwo i zaspokojenie jego nadmiernego apetytu może być bez szkody dla tej sprawy przesunięte dalej na wschód. Uważam, iż nonsensem gospodarczym byłoby przenoszenie części uprawnień naszych górali poza granice powiatu, gdzieś w nowosądeckie.

Należy sądzić, iż całość tego zagadnienia będzie załatwiona jeszcze w bieżącym roku, i to bez krzywdy dla górali. Tylko taki Narodowy Park Tatrzański będzie miał zdrowe podstawy zachowania w nienaruszonym stanie skarbów przyrody i przekazania ich następnym pokoleniom, w którym wszystkie idee i interesy gospodarcze będą we wzajemnej zgodzie i poszanowaniu.

Zakopane, w maju 1949.

Józef Kolowca

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

POSTĘPY W ORGANIZACJI OCHRONY PRZYRODY

Z Komitetu Ochrony Przyrody w Poznaniu

W pierwszym kwartale roku bieżącego odbyło się zebranie Komitetu Ochrony Przyrody poświęcone omówieniu spraw bieżących, zwłaszcza zaś Wielkopolskiego Parku Narodowego, na terenie którego chciano stworzyć osiedle mieszkaniowe dla pracowników Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Poznańskiego. Zebrani wypowiedzieli się jednomyślnie przeciw temu projektowi, co skłoniło inicjatorów do poszukiwania innego na ten cel miejsca.

Przedstawiciele Komitetu brali czynny udział w obradach Wojewódzkich Komisji Zalesień i Zadrzewień w Poznaniu i w Szczecinie oraz w opracowywaniu planów dla Wielkopolskiego Parku Narodowego z ramienia Ministerstwa Odbudowy. Przygotowuje się również materiały dla Parków Narodowych na Wolinie oraz nad Łebą i Gardnem a także dla rezerwatu na wyspie Mętnej pod Szczecinem. Niezależnie od tych prac dr Z. Czubiński zajęty jest badaniem torfowisk Polski zachodniej, zagrożonych eksploatacją.

Inwentaryzacja. — Bieżąco i stale pracuje się w Komitecie nad stworzeniem kartoteki pomników przyrody województw poznańskiego i szczecińskiego. Zebrany z literatury oraz aktów urzędowych materiał sprawdza się albo za pośrednictwem delegatów powiatowych, albo badań w terenie, lub wreszcie w drodze korespondencji, koniecznej w licznych przypadkach braku dokładnych danych co do miejsca położenia, liczb wykazu hipotecznego, nazwisk i adresów właścicieli itp. Wynikiem tej akcji jest uzyskanie 76 orzeczeń konserwatorskich dla pomników przyrody.

W pracach inwentaryzacyjnych czynną pomocą służyli Komitetowi delegaci powiatów: bytowskiego, chodzieskiego, gnieźnieńskiego, konińskiego, kościańskiego, międzyrzeckiego, pilskiego, świebodzińskiego, słupskiego, szczecińskiego, strzeleckiego i tureckiego.

O ile inwentaryzację pomników przyrody w krajobrazie otwartym uważać można za bliską ukończenia, to ewidencja parków podworskich, godnych ochrony, jest niedostateczna. Wszystkie powiaty województw zachodnich mają piękne i zasługujące na ochronę parki, lecz pewnych wiadomości o ich wartości zabytkowej dostarczali tylko delegaci niektórych powiatów (chodzieskiego, konińskiego, kościańskiego, międzyrzeckiego i wrzesińskiego).

Piękne skupienie lipy drobnolistnej (*Tilia cordata* = *T. parvifolia*) na stanowisku naturalnym odnalazł przy objazdach służbowych delegat na powiat chodzieski, inż. W. Łuczkiewicz. Znajduje się ono w powiecie gostyńskim (uroczysko Szalejewo, leśnictwo Bodzewko, nadleśnictwo Strzelce Wielkie). Wniosek o zabezpieczenie tych lip jak również innych cennych osobliwości przyrodniczych w tym terenie prześle Komitet odpowiednim władzom po ukończeniu badań.

Ochrona ptaków. — Praca w tej dziedzinie interesowała szczególnie delegatów w powiatach krotoszyńskim, mogileńskim i wrzesińskim. W nadleśnictwie Miradzu (Mogilno) przygotowano przez odpowiednie przycięcie lub sadzenie, miejsca dla gnieżdżenia się ptactwa. Zabroniono też wycinania kęp tarniny i głogu.

W Krotoszynie, z inicjatywy delegata powiatowego prof. J. Duczmala rozpisano konkurs na najlepsze skrzynki lęgowe, w którym wzięły udział szkoły oraz osoby prywatne. Pierwszą nagrodę w kwocie 2.000 zł przyznano ob. Eugeniuszowi Rufowi, nagrody drugą i trzecią, w postaci książek, uzyskały klasy III i VII szkoły podstawowej w Krotoszynie. Karmniki dla ptaków miały przez całą zimę powodzenie, gdyż dziatwa pamiętała o głodnym ptactwie.

W rejonie delegata dla powiatu wrzesińskiego, inż. S. Borczyńskiego, zawieszono 140 skrzynek dla ptaków a w czasie zimy obsługiwano 14 karmników.

Współpraca z Ligą Ochrony Przyrody była żywa tylko w Poznaniu, zaś z Polskim Towarzystwem Krajoznawczym — w Poznaniu, Gnieźnie, Słupsku i Zielonej Górze. O ile chodzi o działalność na terenie kół młodzieżowych, to na czoło w tej dziedzinie wysuwa się delegatura Komitetu w powiecie krotoszyńskim współpracująca z młodzieżą zrzeszoną w Polskim Czerwonym Krzyżu i Towarzystwie Krajoznawczym.

Propaganda. — Prowadzono akcję odczytową wśród młodzieży szkolnej i w organizacjach dla starszego społeczeństwa: w Bytowie, Chodzieży, Gnieźnie, Krotoszynie, Lesznie, Mogilnie i Świebodzinie, — ponadto sprzedawano wydawnictwa Państwo-

wej Rady Ochrony Przyrody, czym zajmowały się delegatury Komitetu w Bytowie, Krotoszynie, Świebodzinie i Zielonej Górze.

W a l k a z n i s z c z e n i e m p r z y r o d y. — Na ogół zmniejszyła się ilość zawiadomień, jakie o trzebieży parków i niszczeniu roślin (także chronionych) napływały do Komitetu. Wyjątek w tym względzie stanowią powiaty: chodzieski, kościański i poznański, w których delegaci zmuszeni są do zwracania się do władz administracyjnych o stosowanie sankcji karnych za niszczenie przyrody. O karygodnym niedbalstwie przy obcinaniu drzew przez funkcjonariuszy zarządów miejskich i drogowych informowali Komitet delegaci z powiatów chodzieskiego i świebodzińskiego.

D e l e g a t u r y K o m i t e t u. — Na 50 zgłoszonych w starostwach delegatów utrzymuje kontakt z biurem Komitetu 37 delegatów. Toteż w myśl decyzji Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody przestano wysyłać bezpłatnie wydawnictwa Państwowej Rady Ochrony Przyrody delegatom pozostałym, którzy do czynnej współpracy z Komitetem nie przystąpili.

Przez dziennik podawczy Biura przeszły w I kwartale rb. 334 pisma nadesłane, korespondencji wysłano 248.

H. Sz.

Z PARKÓW NARODOWYCH

Z Pienińskiego Parku Narodowego

W dniu 11 czerwca rb. nad ranem przeszła nad Pieninami straszna burza, podczas której zapaliła się od uderzenia pioruna pustelnia położona w pobliżu Zameczku św. Kingi i spłonęła doszczętnie. Uratowano tylko pamiątkowe książki i nieznaczną część zbiorów.

Z Świętokrzyskiego Parku Narodowego

U s t a l e n i e o b s z a r u i g r a n i c. — Po kilkudniowych pracach komisyjnych w terenie przy udziale przedstawicieli Biura Ochrony Przyrody Ministerstwa Leśnictwa oraz Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Radomskiego odbyła się w dniu 26 czerwca 1949 r. w Kielcach konferencja, która ustaliła ostatecznie zarówno obszar jak i granice rezerwatów ścisłych i częściowych, mających wejść w skład Parku Narodowego imienia Stefana Żeromskiego w głównym pasmie Gór Świętokrzyskich oraz w obszarach sąsiednich. Obradom konferencji przewodniczył prof. dr W ł a d y s ł a w S z a f e r, Delegat Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody.

Projekt rozporządzenia w przedmiocie utworzenia Świętokrzyskiego Parku Narodowego przedłożony będzie niebawem Radzie Ministrów, po zaakceptowaniu go przez Ministra Leśnictwa.

Z NASZYCH REZERWATÓW

Torfowisko Redykajny pod Olsztynem — rezerwatem przyrodniczym

W roku 1947 miałem sposobność zwiedzić torfowisko Redykajny, mogę przeto opis poniższy oprzeć przede wszystkim na własnych spostrzeżeniach poczynionych w terenie.

W granice miasta Olsztyna wkracza od północy Jezioro Długie, będące ozdobą jego krajobrazu i ośrodkiem sportu wodnego. Jezioro to ujęte jest od północy i wschodu w zielone ramy lasów, stanowiących własność miasta Olsztyna.

Lasy rosną tutaj na morenie piaszczystej. Cały teren jest pagórkowaty, poprzedzielany mniejszymi i większymi zagłębieniami, często zatorfionymi. Najwyższe pagórki dochodzą do 124 m wysokości. Rzeźba terenu związana jest ze zlodowaceniem północnym, samo zaś jezioro stanowi piękny przykład jeziora rynnowego.

Okoliczne lasy są miejscem spacerów i wycieczek mieszkańców miasta, którzy odwiedzają je chętnie, zwłaszcza w dnie świąteczne. Jednocześnie są one doskonałą ochroną przeciwwiatrową oraz odświeżają i napełniają balsamiczną wonią powietrze Olsztyna. Jezioro i las stanowią o walorach zdrowotnych tego miasta.

Lasy te są sztuczne i składają się głównie z sosny przetykanej świerkiem lub z czystych świerczyn. W miejscach wilgotniejszych występują niewielkie płaty olszyn, czasem drobne torfowiska typu przejściowego.

W odległości około 250 m na północny zachód od Jeziora Długiego leży torfowisko Redykajny, powstałe w wyniku zarastania jeziora. Torfowisko zajmuje powierzchnię 10,38 ha. Ma ono nieregularny kształt, zbliżony do rombu. Różnica poziomu pomiędzy powierzchnią torfowiska a szczytami sąsiednich pagórków wynosi około 20 m. Sztucznie przekopany kanał odprowadza nadmiar wód w kierunku zachodnim.

Z rozmieszczenia roślinności można wnioskować, które części torfowiska są płytsze, a które głębsze. Na partie płytsze nasuwa się las świerkowy. Świerk rosnący na torfowisku odznacza się niższym wzrostem. Na brzegu wysokość jego dochodzi do 15 m, średnica pnia do 20—40 cm. Przy posuwaniu się w głąb torfowiska staje się on coraz niższy, bardziej rozproszony i wreszcie zanika. Pierścień lasu świerkowego porasta torf silnie zmineralizowany, po którym

można swobodnie chodzić bez obawy zapadnięcia się. Świerkowi towarzyszą: olsza, czasem sosna, osika i brzoza omszona. Pojedyncze okazy brzozy dorastają do 3—5 m wysokości; wkracza ona wraz ze świerkiem daleko w głąb torfowiska.

W warstwie krzewów obok świerka widać brzozę omszoną i leszczynę, lecz najliczniej występuje wierzba rokita (*Salix repens* L. ssp. *rosmarinifolia* K o c h.). W warstwie zielnej zauważyłem: widłak gajowy (*Lycopodium annotinum* L.), świetlicę samczą (*Athyrium filix femina* (L.) R o t h.), nerecznicę błotną (*Aspidium thelypteris* (L.) S w.), krwawnicę pospolitą (*Lythrum salicaria* L.), borówkę czernicę (*Vaccinium myrtillus* L.), konwalijkę dwulistną (*Majanthemum bifolium* (L.) DC), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella* L.), czartawę drobną (*Circaea alpina* K.), gruszyczkę jednokwiatową (*Pirola uniflora* L.), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea* L.). Na uwagę zasługuje — jako gatunek zawleczony — szczaw żółty (*Rumex patientia* L.), o którym nic wspomina S t e f f e n (4), najlepszy znawca flory Pojezierza Mazurskiego. Gatunek ten nie został przez niego zauważony albo też zjawił się dopiero po jego badaniach.

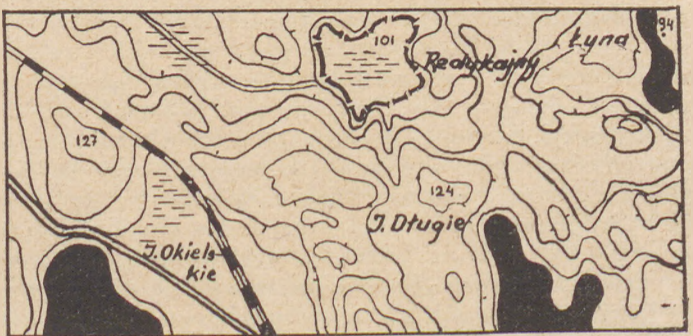
Pośród mchów na uwagę zasługują: *Amblistegium riparium* (L.) B r. & S c h., *Meesea tristicha* (F u n c k) B r. & C h., *Thuidium Blandovii* (W. & M.) B r. & S c h., *T. tamariscinum* (H e d w.) B r. & S c h., *Sphagnum squarrosum* P e r s., *S. acutifolium* E h r h., *Hylocomium splendens* B r. & S c h.

Ku środkowi bagna świerk jest coraz niższy i rzadszy. Wysokość jego nie przekracza 1 m przy grubości pnia około 3 cm. Czasem zamiast świerka widzimy pojedynczo sosnę. Występuje ona też w okazach krzaczastych, jednak nie jest to znana forma *turfosa*. Jej wzrost jest niższy, wysokość równa się często szerokości korony, nie przekracza 3—4 m.

Torfowisko jest tu mniej ustalone niż na brzegu, ugina się pod nogami, woda wypływa spod stóp. Świerk zakorzenia się tuż pod warstwą mchów, wskutek czego łatwo tworzą się wykroty. — Kiełkuje on zwykle na kępach turzycowych, wierzbowych czy olszowych, stwarzających warunki bardziej ustalone i środowisko suchsze.

Świerkom i sosnom towarzyszy także brzoza omszona a obok nich licznie rosną: bagno zwyczajne (*Ledum palustre* L.), borówki — czernica i bagienna (*Vaccinium myrtillus* L. i *V. uliginosum* L.), czasem wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris* (L.) S a l i s b.), dość rzadko modrzewnica zwyczajna (*Andromeda polifolia* L.), bażyna czarnojagodowa (*Empetrum nigrum* L.). Wśród roślin zielnych zasługują na uwagę: wełnianka pochwowata (*Erio-*

phorum vaginatum L.), sit alpejski (*Juncus alpinus* Vill.), nerecznica grzebieniasta (*Aspidium cristatum* Sw.), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia* L.), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea* L.), z rzadka żłobik koralkowaty (*Corallorhiza* R. Br.) i starzec wąskoogonkowy (*Senecio rivularis* (W. K.) DC). Wśród mchów widzimy: *Aulacomium palustre* Schwgr., *Hypnum Schreberi* Willd., *Hylocomium splendens* Br. & Sch.



Ryc. 7 Rezerwat Redykajny pod Olsztynem.
Skala 1:25.000.

Całe torfowisko jest porośnięte przez wierzbę rokitę (*Salix repens* L.), która doskonale rośnie między torfowcami. Dzięki licznym pędom spaja ona zwierzchnią pokrywę torfowiska i dobrze przygotowuje grunt dla innych wierzb — szarej i laurowej (*Salix cinerea* L., *S. pentandra* L.), brzozy, olszy i świerka.

Z punktu widzenia fitosocjologicznego można mówić o zbiorowisku z panującą *Salix repens*. Jest ono ważne dlatego, że stanowi pierwsze stadium w nasuwaniu się lasu na torfowisko. Za nim dopiero wkraczają inne zbiorowiska mniej lub bardziej trwałe, jak: las olchowy, olchowo-brzozowy, wreszcie świerkowy. Wszystkie one są wynikiem pewnej sukcesji, związanej zawsze w pierwszych stadiach ze zbiorowiskiem *Salix repens* i turzycami.

Środkową część torfowiska Redykajny pokrywa roślinność turzycowo-trawiasta z mchami o charakterze łąkowym. Łąka ta łatwo ugina się przy chodzeniu, a woda występuje na wierzch. Chodzić można jednak bez obawy, że się przerwie, tak jest mocno przepleciona rozłogami i korzeniami turzyc, traw, siedmiopalecznika błotnego (*Comarum palustre* L.) oraz wierzby rokity, która wraz z innymi roślinami świetnie wiąże nieustalony dostatecznie torf.

W części łąkowej torfowiska można wyróżnić dwa zbioro-

wiska: złożone z niskich turzyc i mchów oraz z turzyc wysokich, m. in. *Carex rostrata*.

Pierwsze z tych zbiorowisk składa się z szeregu gatunków zielnych i mchów, pośród których znajdujemy wiele elementów borealnych. Rosną tu turzyce: łuszczkowata (*Carex lepidocarpa* Tausch.), strunowa (*C. chordorrhiza* Ehrh.), nitkowata (*C. lasiocarpa* Ehrh.), bagienna (*C. limosa* L.), obła (*C. diandra* Schrank.), siwa (*C. canescens* L.), torfowa (*C. heleonastes* Ehrh.), dwupienna (*C. dioica* L.); trzcinnik prosty (*Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) P. B.), mietlica wąskolisciowa (*Agrostis canina* L.), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L.), storczyki — Traunsteinera i krwisty (*Orchis Traunsteineri* Saut. i *O. incarnatus* L.), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris* Crantz.), gwiazdnica sina (*Stellaria glauca* With.), komonica błotna (*Lotus uliginosus* Schkuhr.), rzerzucha łąkowa (*Cardamine pratensis* L.), knieć błotna (*Caltha palustris* L)., rosiczka długolistna (*Drosera anglica* Huds.), skalnica torfowiskowa (*Saxifraga hirculus* L.), pływacz drobnokwiatowy (*Utricularia minor* L.), siedmiopalecznik błotny (*Comarum palustre* L)., tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora* L.), żórawina błotna (*Oxycoccos quadripetala* Gilib.), szalej jadowity (*Cicuta virosa* L. var. *tenuifolia* Froel.), wierzbówka błotna (*Epilobium palustre* L.), firletka poszarpana (*Lychnis flos cuculi* L.), sitowie skąpokwiatowe (*Scirpus pauciflorus* Lightf.), wełnianki — wąskolistna i delikatna (*Eriophorum polystachyum* L. i *E. gracile* Koch.), skrzyp bagienny (*Equisetum limosum* L.), bobrek trójlistny (*Menyanthes trifoliata* L.), gnidosz błotny (*Pedicularis palustris* L.), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris* (L.) Lam.) kozłek dwupienny (*Valeriana dioica* L.), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre* (L.) Scop.).

Pośród mszaków spotyka się masowo: *Marchantia polymorpha* L., *Thuidium Blandovii* Br. & Sch., *Drepanocladus vernicosus* Warnst., *D. intermedium* Warnst., *Calliergon giganteum* Kindb., *C. cuspidatum* Kindb., *Meesea tristicha* (Funck.) Br. & Sch., *Bryum pseudotriquetrum* Schwaegr., *Sphagnum acutifolium* Ehrh., *S. Warnstorfii* Roll., *S. recurvum* P. Beauv., *S. subsecundum* N. v. E.

Zbiorowisko powyższe zajmuje najwilgotniejsze partie torfowiska i pokrywa stosunkowo największy obszar.

Zbiorowisko turzyc wysokich zajmuje mniejszą przestrzeń i różni się od poprzedniego pewną ilością gatunków, jak: świbka błotna (*Triglochin palustre* L.), nerecznica błotna (*Aspidium thelypteris* (L.) Sw.), turzyce: błotna (*Carex acutiformis* Ehrh.), pospolita (*C. Goodenoughii* Gay.), pośrednia (*C. paradoxa*

Willd.), dzióbkowata (*C. rostrata* Stokes), prosowata (*C. panicea* L.), Hudsona (*C. Hudsonii* Ben.), gwiazdkowata (*C. stellulata* Good.), — kosmatka licznokwiatowa (*Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.), jaskier płomiennik (*Ranunculus Flammula* L.), rzadko bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris* L.), przytulia błotna (*Galium palustre* L.), (*Fissidens adianthoides* Hedw.), próchniczek bagienny (*Aulacomium palustre* Schwgr.), drabik drzewkowaty (*Climatium dendroides* W. M.).

Występują tu także niektóre gatunki ze zbiorowiska poprzedniego, jednak w innych stosunkach ilościowych.

Torfowisko Redykajny było przedmiotem badań Steffen'a (4), który uwzględnił je w monograficznej pracy o Pojezierzu Mazurskim. Praca ta nie wyczerpuje oczywiście materiału i tych zagadnień, jakie nastręcza torfowisko. Dotyczy to nade wszystko historii jego rozwoju, ekologii i fitosocjologii. Niewątpliwie przy dokładniejszych badaniach znajdzie się też jeszcze niejeden gatunek dotąd nie notowany tak spośród mszaków jak i roślin zielnych.

Torfowisko Redykajny jako obiekt specjalnie ważny z naukowego punktu widzenia było chronione przez Niemców od roku 1907. Wojewoda Olsztyński zarządzeniem z dnia 22 grudnia 1948 r. uznał torfowisko to na całym obszarze za teren chroniony wydając równocześnie instrukcje zabezpieczające Redykajny przed zniszczeniem [1]).

R. Kobendza

LITERATURA

1. Conventz H., Beiträge zur Naturdenkmalpflege. Vol. VI. 1920.
2. Kobendza J. i R., Rezerwaty i pomniki przyrody na Pomorzu Mazowieckim. Rękopis.
3. Schoeninchen W., Beiträge zur Naturdenkmalpflege. Vol. XI. 1926.
4. Steffen H., Vegetationskunde von Ostpreussen. Jena 1931.

KRAJOBRAZ I OCHRONA GOSPODARCZA

O potrzebie rychłego wydania przepisów prawnych o ochronie zieleni

W powojennym okresie nasze władze państwowe i samorządowe żywo interesują się zagadnieniem zachowania i zwiększenia stanu zadrzewienia i zakrzewienia ośrodków miejskich oraz powiększenia obszarów zieleni publicznej we wszelkich możliwych formach jak również ochrony i powiększenia stanu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

---

[1]) Por. „Biuletyn Informacyjny Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody", r. II (XII) 1949. nr 2, str. 20.

Akcja ta wynika ze zrozumienia wielkiego znaczenia zieleni nie tylko ze względów estetycznych, ale przede wszystkim zdrowotnych i gospodarczych. Ponadto powodowana jest chęcią zabliźnienia ran wojennych i szkód wyrządzonych w naszych drzewostanach przez niszczycielską gospodarkę okupanta.

Obowiązująca od dnia 29 kwietnia rb. nowa ustawa o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia rb. (Dz. U. R. P. Nr 25, poz. 180) przez rozszerzenie motywów ochrony na względy zdrowotne i społeczne stwarza również podstawę prawną dla ochrony zadrzewień i zakrzewień zarówno w krajobrazie otwartym jak i w mieście.

Zagadnienie to reguluje art. 10 ustawy o następującym brzmieniu:

„Art. 10. 1. Ze względu na wyjątkowe znaczenie dla interesu publicznego lasów, zadrzewień i zakrzewień obszar ich będzie zwiększony przez:

1) zalesianie, zadrzewianie lub zakrzewianie lotnych piasków, nieużytków, nieopłacalnych rolniczo gruntów, nadbrzeży wód otwartych, stromych zboczy górskich i źródlisk potoków,
2) wprowadzanie pasów zieleni wysokiej.

2. Minister Leśnictwa w porozumieniu z Ministrami: Rolnictwa i Reform Rolnych, Obrony Narodowej, Administracji Publicznej, Kultury i Sztuki, Komunikacji i Odbudowy oraz innymi właściwymi ministrami stosownie do ich właściwości ustali w drodze rozporządzenia:

1) zasady oraz właściwości władz i tryb postępowania w sprawach, o których mowa w ustępie pierwszym,
2) przepisy o ochronie zadrzewień oraz o zakładaniu i utrzymywaniu urządzeń lęgowych dla ptactwa.

3. Rozporządzenie to może uzależnić usuwanie drzew i krzewów od pozwolenia władzy lub od ponownego zadrzewienia lub zakrzewienia".

Z treści tego artykułu ustawy wynika, iż wydanie rozporządzeń wykonawczych w zakresie ochrony zadrzewień i zakrzewień leży w kompetencji Ministra Leśnictwa. Można mieć nadzieję, że zechce on wykorzystać prace projektodawcze, zapoczątkowane już w tym względzie przez Biuro Zakładów i Urządzeń Użyteczności Publicznej dotychczasowego Ministerstwa Odbudowy.

Konieczność wydania tego rodzaju zarządzeń prawnych jest tym bardziej istotna, że w okresie powojennym często zieleń w miastach i na obszarach wiejskich pada ofiarą zachłanności ludz-

kiej. Brak odpowiednich podstaw prawnych uniemożliwiał dotychczas skuteczne przeciwdziałanie tej szkodliwej działalności.

Pozostaje jeszcze otwartą kwestia uregulowania sprawy ochrony zieleni miejskiej we wszelkich możliwych formach, za wyjątkiem zadrzewień i zakrzewień, co jest rzeczą zasadniczej wagi ze względów higieny społecznej.

W związku z powyższym pozostaje inne jeszcze zagadnienie, a mianowicie potrzeba stworzenia podstaw prawnych dla ochrony zadrzewień i zakrzewień spełniających ważne zadania dla rolnictwa i ogrodnictwa. Ochrona ich opierać się powinna o ustawodawstwo specjalne, gospodarcze, biorące w ochronę drzewa i krzewy owocowe lub inne, nie w interesie ochrony przyrody jako takiej ani w interesie ochrony krajobrazu czy też higieny społecznej, lecz w interesie racjonalnej gospodarki rolnej i ogrodniczej.

Opracowanie projektów dotyczących ustaw leży w kompetencji ministerstw gospodarczych, przede wszystkim zaś Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych oraz ministerstw przemysłowych. Jaskrawym przykładem braku dotyczących przepisów prawnych był fakt zwrócenia się Ministerstwa Przemysłu i Handlu do Państwowej Rady Ochrony Przyrody w sprawie ewentualnego objęcia ochroną prawną drzew morwowych, czemu oczywiście na podstawie ustawy o ochronie przyrody nie można było uczynić zadość. *J. N.*

Zakładajmy plantacje świerków i jodeł na choinki

W okresie przedświątecznym w grudniu 1948 roku pojawiły się masowo na placach Warszawy młode jodły, sprzedawane jako drzewka choinkowe. To samo było i w innych miejscowościach.

Nikt nie kwestionuje samego zwyczaju ozdabiania mieszkań drzewkami w okresie świąt Bożego Narodzenia. Czy jednak w tym celu musi być używana jodła? Jodła, która została zdewastowana przez okupanta w czasie wojny, która masowo przepadała w czasie wojennych zim tak, że starsze drzewa zachowały się tylko w osłoniętych i większych kompleksach leśnych.

W czasie ciężkich zim, które kilkakrotnie nawiedziły nasz kraj w ciągu ostatniego dwudziestolecia, zginęła stara jodła w głównym pasmie Gór Świętokrzyskich i wszędzie tam, gdzie lasy były mocno przerzedzone. Zniszczenia w starszych drzewostanach jodły były wszędzie niemal u nas tak duże, że obecnie należałoby stanowczo powstrzymać się od wszelkich cięć młodych jodeł czy to w celach dekoracyjnych, czy też na choinki.

Sprzedaż jodły na placach Warszawy odbywała się w grudniu r. 1948 nie po raz pierwszy. W dużych ilościach była również sprze-

dawana na choinki w roku 1945. Jak się okazało, sprowadzano ją wówczas z Mieni pod Warszawą, gdzie rośnie w lasach w odosobnionej grupie, na stanowisku wysuniętym poza zwarty zasiąg.

O ile wyrąb jodeł na choinki w roku 1945 można było tłumaczyć okolicznościami powojennymi, to w roku 1948 jodły pochodzące z legalnego wyrębu w lasach nie powinny były się na nim ukazać. Można oczywiście usprawiedliwiać tu i ówdzie posunięcie tego rodzaju koniecznością prześwietleń i trzebieży wśród podrostu jodłowego. Takie jednak działanie w młodnikach jodłowych może być bardziej szkodliwe niż pożyteczne. Zwarcie wpływa dodatnio na zabezpieczenie jodły przed szkodliwymi, gwałtownymi zmianami temperatury a także oddziałuje korzystnie na formowanie się samej strzały. Rozluźnienie zwarcia, a więc dopuszczanie do lasów jodłowych zimnych prądów powietrza może się odbić zgubnie na rozwoju tego drzewa.

Trudno naprawić to, co się już stało. Wydaje się jednak, że na przyszłość sprawa dostarczenia ludności drzew choinkowych powinna być rozsądnie zaplanowana. Specjalne uprawy drzewek dla celów dekoracyjnych oraz na choinki są jedynym wyjściem z sytuacji. Do tego celu winien być używany świerk a nie jodła. Uprawy takie dadzą niewątpliwie znaczny dochód Państwu, a las nie straci swej równowagi biocenotycznej ani wyglądu estetycznego. Władze leśne powinny zająć się zagadnieniem tego rodzaju upraw niezwłocznie, bo każdy rok spóźnienia powoduje chaotyczne niszczenie młodzieży jodłowej i świerkowej w lasach. Uprawy te powinny być realizowane w zakresie odpowiadającym zapotrzebowaniom rynku i winny być rozplanowane przynajmniej na 10-letnią kolejność rębności.

R. Kobendza

Konferencja w sprawie uzgodnienia i ustalenia założeń planu zagospodarowania przestrzennego Krynicy

W Krynicy odbyła się w dniu 10 stycznia rb. pod przewodnictwem wicewojewody krakowskiego S. Przybysza konferencja zorganizowana przez Regionalną Dyrekcję Planowania Przestrzennego w sprawie uzgodnienia i ustalenia założeń planu zagospodarowania przestrzenego Krynicy Zdroju, Krynicy Wsi i Słotwin. W konferencji wzięli udział przedstawiciele zainteresowanych ministerstw, władz i urzędów jak również ludności miejscowej.

Delegat Regionalnej Dyrekcji Planowania Przestrzennego inż. Wzorek przedstawił w szczegółowym referacie, bogato ilustrowanym planszami i wykresami, plan zagospodarowania Krynicy i gmin przyległych, szeroko omawiając projekty przeznaczenia terenów,

zalesienia okolicznych polan i pustych wzgórz, budownictwa i przestawienia Krynicy na typ uzdrowiska o charakterze wyłącznie sanatoryjno-leczniczym.

Przedstawiciel Państwowej Rady Ochrony Przyrody dr J. Nowak w dyskusji nad referatem podniósł, że Państwowa Rada Ochrony Przyrody z radością i zadowoleniem wita fakt uwzględnienia w przedstawionym planie w szerokiej mierze zachowania i ochrony elementów przyrodniczych, w szczególności przez wprowadzanie w obręb samego uzdrowiska licznych przestrzeni zielonych i zapewnienie, że zarówno charakter i sposób budownictwa jak i roboty wodno-regulacyjne (regulacja potoku Kryniczanki) dostosowane będą do miejscowego naturalnego krajobrazu i z nim zharmonizowane.

W związku z poruszaną sprawą zwiększenia stanu zalesienia przedstawił dr J. Nowak opinię prof. B. Pawłowskiego co do sposobu, w jaki zalesienie te powinno być przeprowadzane.

Po zakończeniu konferencji odbyła się krótka wizja lokalna omawianych terenów.

Eksploatacja kalcytu w Dolinie Czernej koło Krzeszowic

W dniu 3 marca 1949 r. odbyła się w Czernej koło Krzeszowic komisja w sprawie eksploatacji kalcytu na potrzeby Południowego Zjednoczenia Przemysłu Szklarskiego. W komisji wzięli udział przedstawiciele: Centralnego Urzędu Planowania, Regionalnej Dyrekcji Planowania Przestrzennego, konserwator Urzędu Wojewódzkiego Krakowskiego i delegat Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

Komisja stwierdziła, że skały wapienne kamieniołomu należącego do ob. B. Łabużka z rzadka tylko są poprzecinane nieregularnymi żyłkami kalcytu, zanieczyszczonego związkami żelaza. Komisja nie uzyskała dowodowego materiału geologicznego z żyły kalcytu znajdującego się u podstawy kamieniołomu. Dane uzyskane na miejscu nie wskazują na wyjątkową czystość materiału i nie dają dostatecznego uzasadnienia do przystąpienia do eksploatacji.

W kamieniołomach wapiennych w Wojcieszowie, Żelaźnie koło Kłodzka, Kunowie koło Nysy, Płazie koło Chrzanowa, Czatkowicach koło Krzeszowic, Sitkówce i Tokarni koło Kielc można odsortować wartościowy materiał szklarski. Poza tym znaczne złoża czystego kalcytu występują w rejonie Olsztyn-Ogrodzieniec.

Z wymienionych powodów oraz dlatego, że Dolina Eliasza uznana została za miejscowość, której krajobraz zasługuje na

ochronę (orzeczenie Urzędu Wojewódzkiego z dnia 20 V 1948 r.) komisja uznała, że naruszenie istniejącego stanu rzeczy jest na tym terenie niedopuszczalne, zwłaszcza że powyższa eksploatacja również z punktu widzenia technicznego i gospodarczego budzi poważne zastrzeżenia.

Opierając się na orzeczeniu komisji Wojewoda Krakowski pismem z dnia 14 marca 1949 r. L. K. S. I-2/49/48, skierowanym do Południowego Zjednoczenia Przemysłu Szklarskiego w Sosnowcu, odmówił udzielenia zezwolenia na wydobywanie kalcytu.

W związku z artykułem inż. A. Habera o badaniach nad wpływem arsenianu wapnia na kręgowce

W numerze 4 czasopisma „Las Polski" (z kwietnia 1949 r.) zamieścił inż. Aleksander Haber artykuł pt. „Badania nad wpływem arsenianu wapnia na kręgowce". W związku z tym nasuwają się następujące uwagi:

Można przytoczyć wiele przykładów fałszywej, rabunkowej gospodarki leśnej, która srogo zemściła się na przyrodzie i ludziach. Wspomnę tylko katastrofalną gospodarkę tzw. zrębami zupełnymi, której następstwem były dotkliwe i nie do opanowania skutki klęsk żywiołowych. Obsadzanie zaś zrębów zupełnych drzewostanami jednogatunkowymi nie tylko że nie zaleczyło zadanych przyrodzie ran, lecz wprost przeciwnie, sprowadziło nowe nieszczęścia i ostre plagi, niejednokrotnie o charakterze epidemii. Ich lokalizacji i opanowania podejmuje się obecnie z uporem człowiek, wprzęgając do tej walki cały arsenał wynalazków, najnowocześniejszych zdobyczy techniki i przemysłu.

Artykuł inż. Aleksandra Habera w „Lesie Polskim" traktuje właśnie o zmaganiach leśnika z klęską osnui gwiaździstej (*Acantholyda nemoralis* Thoms.)[1]) i brudnicy mniszki (*Lymantria monacha* L.) na terenie Zagłębia Śląsko-Dąbrowskiego. Ponieważ wywody inż. Habera zasługują z punktu widzenia ochrony przyrody na szczególną uwagę, przeto warto zaznajomić z nimi jak najszersze koła przyrodników i społeczeństwa.

---

[1]) Osnuja gwiaździsta (*Acantholyda nemoralis* Thoms. = *Lyda stellata* Chr.) owad z rzędu błonkówek *(Hymenoptera)*, rodziny pilarzowatych *(Tenthredinidae)*. Groźny szkodnik sosny, którego rójka przypada na koniec maja i w czerwcu. Jaja osnui są czółenkowate. Owad przy składaniu przyczepia je pojedynczo do szpilek sosnowych. Larwy żerują na sosnach, pożerają ich szpilki i snują oprzędy aż do sierpnia. Żer opanowuje koronę drzewa posuwając się stopniowo od dołu ku wierzchołkowi. Larwa przepoczwarcza się w ziemi, po 2 i pół latach, na wiosnę.

Jakie jest pokrótce tło sprawy?

Dowiadujemy się, iż lasy pszczyńskie niszczy osnuja gwiaździsta już od 38 lat. Stąd w roku 1925 rozprzestrzeniła się na lasy należące do sąsiedniej Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Łódzkiego, gdzie opanowała w roku 1946 obszar kilkunastu tysięcy hektarów. Postępując w ciągu 28 ostatnich lat z szybkością 3—4 km rocznie, przesunęła się plaga osnui około 100 km w kierunku północno-wschodnim od centrum rozprzestrzenienia, obejmując żerem w obu dyrekcjach lasów państwowych obecnie około 30.000 ha lasu.

Katastrofalne wprost szkody, objawiające się w postaci obumierania i schnięcia drzewostanów opadniętych przez osnuję, sięgają do 40%.

Na podstawie analizy terenowej, przeprowadzonej przez Instytut Badawczy Leśnictwa, Ministerstwo Leśnictwa zadecydowało zwalczanie osnui radykalnymi i kosztownymi środkami chemicznymi, rozpylanymi na lasy przy pomocy samolotów. Opracowano w ten sposób 3-letni plan walki z osnują na obszarze 21.000 ha lasu, w którym 70% zagrożonych drzewostanów należało do klas młodego i średniego wieku.

Po wypróbowaniu różnych preparatów chemicznych, które dały wynik negatywny, użyto do walki z osnują i mniszką średnio- i wysokoprocentowych arsenianów wapnia produkcji krajowej i zagranicznej, zdając sobie w pełni sprawę, iż są to trucizny zabójcze dla wszelkiego życia. Zapotrzebowanie opiewało na 600 ton arsenianu wapnia a koszty opylania obliczono na 120.000.000 zł.

Prasa codzienna doniosła [1]) nie bez poczucia dumy, iż w maju 1948 r. wystartowały z lotniska katowickiego do walki z osnują i mniszką srebrne „Dakoty“ i „Douglasy“. Rozpoczęła się bezkrwawa wojna techniki z przyrodą.

Wglądnijmy w bilans tej walki, która wciąż trwa.

Z braku danych trudno jest mówić o hektarach uratowanego lasu lub o stratach — choćby nawet dotkliwych — zadanych wrogowi. Natomiast wiemy szczegółowo z pracy inż. H a b e r a, jakie są straty po stronie sprzymierzeńców lasu. Dowiadujemy się z badań przeprowadzonych na terenach opylanych o wpływie arsenianu wapnia na biocenozę leśną. Interesuje nas najwięcej, jaki wpływ wywarły preparaty arsenowe na ptaki zamieszkujące lasy poddane opylaniom z samolotów?

Inż. H a b e r podaje, iż pod wpływem rozpylonych na lasy trucizn w nadleśnictwie Łobodnie. leśnictwach „Ostrowy“ i „Lemańsk“, ogólny ubytek ptaków wyniósł od 20—30%. „Śpiew pta-

---

[1]) Por.: „D z i e n n i k Z a c h o d n i“, rok III, Katowice, 6 czerwca 1948.

ków — pisze inż. H a b e r — po opylaniu w pierwszych dwu dniach zmniejszył się o około 85%, w tydzień po opylaniu śpiewało około 60% ptaków mniej aniżeli przed opylaniem".

W nadleśnictwie Łobodnie przeszukano opylone lasy płacąc za każdego znalezionego zatrutego ptaka premię w wysokości 25 zł, a w innych nadleśnictwach nawet całą „dniówkę". Ogółem znaleziono 275 martwych ptaków przynależnych do 38 gatunków. Wśród wymienionych 38 gatunków 28 czyli 74% stanowią wyłącznie drobne ptaki owadożerne, określane mianem sprzymierzeńców lasów. Osiem gatunków to wprawdzie łuszczaki *(Fringillidae)*, lecz i te w okresie rozrodu karmią swe pisklęta i same odżywiają się przeważnie owadami. Jedynie dwaj przedstawiciele krajowych gołębi, mianowicie gołąb grzywacz (*Columba palumbus* L.) i turkawka (*Streptopelia turtur* L.) są w tym zespole ptakami dla gospodarki leśnej obojętnymi.

Pod wpływem rozpylonego na lasy arsenianu wapnia najwięcej ucierpiała rodzina muchołówek *(Muscicapidae)*. Jej najpospolitszy przedstawiciel muchołówka szara (*Muscicapa striata* P a l l.) wymarł w nadleśnictwie Łobodnie prawie w 95%; 65% strat poniosły pokrzewki *(Sylviidae)*, rodzaj piecuszek *(Phylloscopus)* wyginął w 50% a nawet silne łuszczaki *(Fringillidae)* poniosły straty sięgające do 20%. Podobno najmniej ucierpiały sikory *(Paridae)* i dzięcioły *(Pici)*, u których jak pisze inż. H a b e r „zauważono dużą odporność na zatrucie arsenem".

Należy wątpić czy odporność sikor i dzięciołów na zatrucie arsenem jest większa niż innych ptaków owadożernych. Jeśli martwych sikor i dzięciołów znajdywano na obszarach opylanych mało, to tłumaczenia tego zjawiska należy szukać gdzie indziej. W każdym bądź razie nie w odporności wymienionych ptaków na zatrucie arsenem i to w dodatku średnio lub wysokoprocentowym. Sikory i dzięcioły wiodą, jak wiadomo, ruchliwy i niespokojny tryb życia. W ustawicznej wędrówce zmieniają swe miejsca pobytu to tu, to tam. Nie dziwi nas przeto zupełnie, że na kontrolowanym obszarze martwych sikor i dzięciołów znaleziono niewiele. Może zginęły o kilka lub kilkanaście kilometrów od miejsca kontroli?

Ustalono, że ptaki giną w lasach opylanych na skutek:

1) pożerania gąsienic, larw i owadów doskonałych, wewnętrznie zatrutych arsenem,
2) przez zjadanie opudrowanych pyłem arsenowym owadów i ich stadiów rozwojowych,
3) przez spijanie zatrutej wody, i wreszcie

4) przez zjadanie grudek arsenianu wapnia. (Ptaki w okresie składania jaj wykazują organiczną potrzebę wapnia i poszukują go chciwie).

Śmierć ptaków pod wpływem preparatów arsenowych, spożytych w jeden z wyżej przedstawionych sposobów, następuje w granicach od 6 godzin do 14 dni, wśród zewnętrznych objawów ogólnego wycieńczenia. Ptak zatruty arsenem ma szybki i ciężki oddech, przeważnie siedzi nastroszony, wykonując często głową i rozdziawionym dziobem ruchy zbliżone do objawów dławienia się. Pióra w okolicy dzioba są zalepione śluzem, wydzielającym się obficie, a silna biegunka powoduje zanieczyszczenie upierzenia płynnymi wydalinami. Sekcja anatomiczna wykazała w większości przypadków zapalenie przewodu pokarmowego z przekrwieniem żołądka i jelit.

Podobny w swych skutkach musi być wpływ rozpylonego na lasy arsenianu wapnia na drobne ssaki leśne, owadożerne *(Insectivora)* i gryzonie *(Rodentia)*, stanowiące główny pokarm sów *(Striges)* i myszołowów *(Buteo)*. Jednakowoż badania nie wykazały wyraźnego ubytku tych zwierząt w biocenozie opylonych lasów. Natomiast straty poniosła zwierzyna łowna. W czterech nadleśnictwach stwierdzono padłe pod wpływem zatrucia sarny wraz z koźlętami, zające i króliki. Jeśli dodamy za inż. H a b e r e m, iż tu i ówdzie stwierdzono u bydła domowego zatrucie przejawiające się u krów spadkiem mleczności w okresie 2 tygodni, że zginęło z żywego inwentarza, należącego do personelu leśnego, kilkadziesiąt indyków, kurcząt, gęsi i kaczek, wówczas obraz wpływu arsenianu wapnia na kręgowce będzie zupełny.

Nie ulega wątpliwości, iż przedstawiony sposób walki z osnują i mniszką jest aż nazbyt przerażająco skuteczny. Giną wrogowie lasu i giną jego naturalni, biologiczni sprzymierzeńcy. Legły pokotem porażone trucizną ptaki owadożerne, o których pisze inż. H a b e r. Oprócz nich zginęły niewątpliwie niezliczone rzesze owadów, gąsieniczników *(Ichneumonidae, Braconidae)*, których rola w walce ze szkodnikami lasów jest niemała, a kto wie czy może nie większa niż ptaków. Pszczoły — jeśli nie znajdą w opylonym lesie swego cmentarzyska, to zamiast nieść do pasiek pyłek i nektar z kwiatów leśnych, wracać będą do uli z pyłkiem arsenianu wapnia i zatrutym nektarem.

Upłynął dopiero rok z planu trzyletniej walki z osnują. „Dziennik Zachodni“ z dnia 27 maja rb. podaje: „Samoloty „Li 2“ nad Śląskiem. Walka z osnują gwiaździstą trwa“. Komunikat prasowy nie rokuje nadziei na rychły jej koniec. Lecz kalku-

lacje trwają. Pisze się bowiem, że „wartość dwuletniego przyrostu drzewostanu zwróci koszt opylania (120.000.000 zł) z nawiązką. Będzie to zatem interwencja niezwykle korzystna dla gospodarki narodowej".

Czyżby zwycięstwo było istotnie tak bliskie? Czy może — jeśli nastąpi kiedyś — wówczas będzie ono zwycięstwem raczej z cyklu pyrrusowych tryumfów człowieka nad żywą przyrodą?

Tymczasem samoloty „Li 2" w niskim locie nad lasami śląskimi rozpylają chmurę arsenianu wapnia. Skrzydła samolotów niosą niechybną śmierć osnui i wszystkiemu życiu leśnemu. Czy nie czas na refleksje? *B. F.*

OCHRONA ROŚLIN

Stanowiska brekini na Śląsku

Wedle wiadomości, jakie do biura Państwowej Rady Ochrony Przyrody nadesłał kustosz Muzeum Śląskiego w Bytomiu a zarazem delegat Rady, M. B i e l e w i c z, na terenie nadleśnictwa państwowego „Kamień Śląski" w powiecie strzeleckim (Strzelce Opolskie) znajdują się rozrzucone stanowiska chronionej rozporządzeniem Ministra Oświaty z 29 sierpnia 1946 r. brekini (brzęk = *Sorbus torminalis*), prawdopodobnie pochodzenia naturalnego. Najobficiej występuje brekinia w oddziale 196 lasu leśnictwa Miedzianej, gdzie odszukano 6 dużych okazów o obwodach w pierśnicy od 115 do 130 cm. Pojedyncze okazy rosną: 1) o obwodzie 145 cm w oddziale 188 lasu leśnictwa „Górażdże", 2) o obwodzie 133 cm w oddziale 204 lasu leśnictwa „Kamień".

Kurs zadrzewiania dróg publicznych

W dniach 17—23 stycznia rb. odbył się w Puławach zorganizowany przez Ministerstwo Komunikacji II kurs zadrzewiania dróg publicznych, przeznaczony dla służby technicznej i liniowej.

Na kursie wygłoszono szereg wykładów z dziedziny ochrony i kształtowania krajobrazu, ochrony i sposobu konserwacji starych i zabytkowych drzew tudzież ochrony ptactwa.

OCHRONA ZWIERZĄT

Stan ptaków na Jeziorach Mazurskich

O obecnym stanie ptaków na Jeziorach Mazurskich poinformował Państwową Radę Ochrony Przyrody inż. W ł o d z i m i e r z

Puchalski, realizujący na Mazurach krótkometrażowe filmy przyrodnicze z życia orłów bielików, kormoranów, dzikich łabędzi, żórawi i czapel. Stan wymienionych gatunków ptaków jest według danych z miesiąca kwietnia rb. bardzo zadowalający. Pogłowie łabędzi (*Cygnus olor* Gm.) na wszystkich Jeziorach Mazurskich oblicza się w sumie na około 500 sztuk, a stan kormoranów (*Phalacrocorax carbo* L.) uległ znacznej poprawie w porównaniu ze stanem z roku ubiegłego.

Z dawnego ustawodawstwa dotyczącego ochrony zwierząt

Jedna z najwcześniejszych ustaw dotyczących ochrony przyrody w dawnej Polsce, ogłoszona po raz pierwszy w roku 1588, znajduje się w Statucie Wielkiego Księstwa Litewskiego z roku 1648. Ustawa ta w rozdziale X, artykułach II i VIII, mówi o ochronie niektórych ssaków, bobrów i lisów oraz ptaków, sokołów i łabędzi. Wyjątki z tej ustawy przytaczamy tutaj w dosłownym brzmieniu.

Artykuł II mówi:

„Liszek młodych aby nie zbierano, a u kogo je najdą dziesięć grzywien przepada, y liszki puścić ma".

Z artykułu VIII dowiadujemy się, co następuje:

„Ustawujemy, ktoby komu sokole gniazdo skaził, abo podrąbał, abo umyślnie sokoły pod gniazdem dotknął, abo z gniazda sokoły młode pobrał, a to będzie nań słusznie według prawa przewiedzione: tedy temu, w czyjej puszczy to gniazdo skazano, ma zapłacić sześć rubli groszy. Tymże obyczajem, gdyby kto z łabędziego gniazda jayca pobrał, abo gniazdo rozmiotał, tedy za łabędzie gniazdo kto skaził, ma zapłacić trzy ruble groszy".

Powyższe stare polskie ustawy ochronne o historycznym znaczeniu, zaczerpnięte z pracy O. Hedemanna pt. „Dawne puszcze i wody" (Wilno 1934), nadesłał do Biura Państwowej Rady Ochrony Przyrody Kazimierz Hugo Bader, delegat Warszawskiego Komitetu Ochrony Przyrody na powiat sochaczewski.

OCHRONA PRZYRODY W NAUCZANIU

Wykłady o ochronie przyrody w szkołach wyższych

Na Wydziale Rolniczo-Leśnym Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie prof. dr Władysław Szafer wykładał w III symestrze roku szkolnego 1948/49 2 godz. tygodniowo na temat: „Ochrona przyrody".

Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Poznańskiego wykładali w r. 1948/49, w trymestrach: I, II i III, dla biologów i rolników: prof. dr Jan Sokołowski „Ochronę ptaków" (1 godz. tygodniowo), doc. dr Jarosław Urbański „Ochronę przyrody" (1 godz. tygodniowo).

W ramach Seminarium Biocenotyki i Ochrony Przyrody tegoż Uniwersytetu wygłoszono w czasie od 1 października 1948 r. do kwietnia 1949 r. następujące referaty:

1. Doc. dr J. Urbański, Życiorys i zasługi śp. prof. dra Adama Wodziczki, twórcy Seminarium Biocenotyki.
2. Prof. dr K. Simm, W sprawie zespołowych badań fizjograficznych.
3. Inż. B. Lisiak, Przestrzeń zielona w naszych miastach.
4. Insp. M. Kordus, Zadrzewienia drogowe w krajobrazie.
5. Dr S. Białobok, O zasłonach wiatrochronnych.
6. Dr W. Skuratowicz, Z badań nad gnieżdżeniem się ptaków w Poznańskich Klinach Zieleni.

Wszystkie seminaria odwiedzane były nie tylko przez studentów, lecz również przez pracowników naukowych i profesorów Wydziałów Matematyczno-Przyrodniczego i Rolniczo-Leśnego. Ożywiona dyskusja i liczny udział przedstawicieli organizacji społecznych, władz i urzędów przyczyniają się do rozpowszechnienia idei ochrony przyrody wśród kół miejscowego społeczeństwa.

Na wydziale Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu we Wrocławiu doc. dr Stefan Macko wykładał ochronę przyrody w r. 1948/49 (podobnie jak w r. 1947/48) 1 godz. tygodniowo dla studentów przyrodników (botaników, zoologów i biologów) oraz dla geografów.

Wykłady z ochrony przyrody odbywały się w r. 1948/49 w następujących wyższych szkołach politechnicznych:

a) na Wydziale Architektury przy Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, 3 godziny tygodniowo w semestrach II i III,

b) na Wydziale Architektury w Politechnice w Warszawie, 2 godziny tygodniowo w semestrze VI,

c) na Studium Planowania Przestrzennego w Uniwersytecie w Warszawie, 1 godzina tygodniowo w semestrze I.

Wykłady dotyczyły zagadnienia kształtowania i ochrony przyrody i dostosowane były do programu dla studentów architektury z podkreśleniem kompozycyjnych aspektów przy uwzględnieniu jednak znajomości materiału roślinnego i wymagań związanych z technologią kształtowania krajobrazu, zwłaszcza przy realizacji inwestycji technicznych i budowlanych.

Program tych wykładów obejmował:

1. Zagadnienia wstępne. Rola kształtowania i ochrony krajobrazu w planowaniu gospodarczym, socjalnym i przestrzennym kraju. Aspekty społeczne i estetyczne odbudowy krajobrazu.

2. Zarys historyczny kształtowania przestrzeni zielonych. Zagadnienia ochrony przyrody i jej aspekty naukowo-konserwatorskie oraz rekonstruktorskie. Odbudowa sił i zasobów przyrody. Pojęcie biocenozy krajobrazu.

3. Analiza krajobrazu i jego elementów: teren, woda, szata roślinna, krajobrazy geograficzne i historyczne. Regionalizacja form krajobrazowych. Typy krajobrazów: naturalny, kulturalny, zdegenerowany. Krajobraz stref zurbanizowanych. Krajobrazy panoramiczne i kameralne.

4. Technika kształtowania krajobrazów i terenów zielonych w osiedlach miejskich, wiejskich, terenach przemysłowych, przy szlakach komunikacyjnych, nad wodami.

5. Ochrona i rekonstrukcja założeń zabytkowych.

6. Normy, dokumentacja, ustawodawstwo.

7. Źródła i bibliografia.

Wykłady prowadził prof. dr inż. Gerard Ciołek.

Z MIĘDZYNARODOWEJ OCHRONY PRZYRODY

Kongres Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody [1]

Na Kongres Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody w Lake Success w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej (24—31 sierpnia rb.) przesłało Biuro Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody następujące referaty: 1. prof. dra Wacława Brzezińskiego pt. „Nowa polska ustawa o ochronie przyrody"; 2. dyr. dra Stefana Jarosza pt. „Nowe drogi ochrony pierwotnych zespołów leśnych w Polsce"; 3. Wandy Kulczyńskiej pt. „Ochrona przyrody jako czynnik wychowawczy w Polsce", z fotografiami; 4. prof. dra Józefa Mikulskiego pt. „Projekt międzynarodowego mianownictwa ochrony przyrody"; 5. dra Jana J. Nowaka pt. „Dzień Lasu i Ochrony Przyrody — doroczne święto ochrony przyrody w Polsce"; 6. prof. dra Władysława Szafera pt. „Znaczenie drzew zabytkowych oraz rezerwatów leśnych dla utrzymania i hodowli rodzimych ras drzew leśnych", z 3 mapami.

[1] Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą", r. V, 1949, nr 1/2/3, str. 77.

OCHRONA PRZYRODY ZA GRANICĄ

Ochrona Przyrody w Wielkiej Brytanii [1])

Dnia 17 marca rb. wszedł na porządek obrad Parlamentu projekt ustawy o ochronie przyrody w Anglii, zwanej tam „Ustawą o parkach narodowych i dostępie na wieś“ (The National Parks and Access to the Countryside Bill).

Jak widać z samej już nazwy, ustawa ma nie tylko zabezpieczyć miejsca godne ochrony czy to ze względu na ich piękno naturalne, czy też wartość badawczo-naukową, lecz ma również zapewnić ludziom dostęp do tych miejsc. Nam się to może wydawać dziwne, ale w Anglii nie jest to sprawa ani dziwna, ani prosta i łatwa. Anglik lubi mawiać: „my home is my castle“ (mój dom jest moim zamkiem). Nie sam tylko „dom“, w ścisłym i rodzinnym tego słowa znaczeniu, jest dla Anglika jego prywatną domeną, lecz całe otoczenie tego domu i droga doń wiodąca. Tabliczka „private“ przy drodze wprawia nieraz w zakłopotanie cudzoziemskiego amatora wycieczek, bo zamyka mu nieoczekiwanie dalszą drogę, jak płot. Więc wprowadzenie w życie przepisów nowej ustawy nastręczy wiele trudności i zażąda ofiar od prywatnych posiadaczy.

Przewiduje to zresztą autor wstępnego artykułu w tygodniku „Nature“ (Nr 4143 z dnia 26 marca rb.) omawiając wspomniany projekt ustawy i przytaczając szereg spraw, o które już obecnie walczy Ministerstwo Planowania Kraju i Miast. Autor ubolewa, że Ministerstwo to — będąc jedynie „*primus inter pares*“ — nie zawsze ma dość autorytetu aby zająć rozstrzygające stanowisko w sporach i współzawodnictwie innych ministerstw, szczególnie rolnictwa, przemysłu i obrony narodowej, a także i władz samorządowych. Oczekuje się, że czynnikiem, który wzmocni autorytet Ministerstwa Planowania, będzie właśnie silna Komisja Parków Narodowych, która przy pomocy Służby Biologicznej pomoże otoczyć opieką zanikające zasoby naturalne, florę, faunę oraz piękno krajobrazu.

J. T.

Ochrona przyrody w Holandii

Akcja ochrony przyrody w Holandii mało jest znana poza granicami tego kraju, ponieważ czasopisma wydawane w tej dziedzinie nie są zaopatrywane w tłumaczenia artykułów, choćby w streszczeniu, na któryś z światowych języków.

---

[1]) Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą“, r. IV, 1948, nr 9/10, str. 47—50.

Korzystną zmianę pod tym względem wprowadziło postanowienie powzięte ostatnio przez Komisję Łączności dla Spraw Ochrony Przyrody i Krajobrazu (Contact-Commissie voor Natuur- en Landschapbescherming). Komisja ta jest centralną organizacją skupiającą około 70 holenderskich stowarzyszeń, które w sposób bardziej lub mniej bezpośredni zajmują się sprawami ochrony przyrody.

Organem Komisji jest kwartalnik „Przyroda i Krajobraz“ (Natuur en Landschap). Z angielskich streszczeń artykułów zamieszczonych w numerze 1 z kwietnia 1949 r. nabieramy pojęcia o aktualnych problemach ochrony przyrody w Holandii.

Podobnie jak w innych krajach, holendersey miłośnicy przyrody z troską patrzą na to, że zmechanizowana gospodarka rolna, chcąc nadążyć z produkcją żywności dla wzrastającej liczby ludności, bierze pod pług coraz więcej ziemi, a okręgi przemysłowe zajmują coraz szersze obszary. Więc choć doceniają konieczność gospodarczą tych przemian, kładą też nacisk na potrzebę zachowania pewnych części nietkniętej przyrody dla zabezpieczenia warunków życia zanikającym przedstawicielom świata zwierzęcego i roślinnego, dla badań naukowych oraz dla zapewnienia ludności najmilszych miejsc odpoczynku. O sprawach rolnictwa traktuje artykuł „Ochrona przyrody a rolnictwo“. Drugi pt. „Znaczenie planowania kraju i miast“ mówi o rzekomym przekładaniu przez plan Państwowej Służby interesów ochrony przyrody ponad interesy rolnictwa. Artykuł „Owce wrzosowisk prowincji Drente“ bije na alarm, ponieważ z powodu oddania pod uprawę rolniczą tych terenów giną owce, które dotychczas stanowiły źródło bogactwa kraju. Są też uwagi dotyczące zniekształcania krajobrazu przez porzucanie śmieci. Inną bolączką ochrony przyrody jest zabieranie nieuprawnych okręgów na tereny ćwiczeń wojskowych (artykuł „Co stanowi naszą troskę“). Osobny artykuł traktuje o stanie i nowych nabytkach Towarzystwa Ochrony Pomników Przyrody.

Zasady i cele ochrony przyrody w społeczeństwie holenderskim szerzą dwie organizacje, a m.: Związek Ochrony Swojszczyzny (Bond Heemschut), który oprócz wychodzącego od 26 lat dwumiesięcznika „Heemschut“ wydaje serię broszur „Heemschutserie“, oraz „Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie“, organizacja czysto młodzieżowa. Organ jej „Amoeba“, ukazujący się co miesiąc od 25 lat, poświęca swe artykuły również sprawom ochrony przyrody. W roku bieżącym organizacja ta wydała ponadto osobną broszurę pt. „Ochrona Przyrody“ (Natuurbescherming).

O współpracy ochrony przyrody z leśnictwem świadczy cenne wydawnictwo holenderskiego Ministerstwa Rolnictwa, Rybołówstwa

i Wyżywienia, pt. „Statystyka lasów w Holandii" (De Nederlandsche Boschstatistiek, 'S-Gravenhage 1948). Do wydawnictwa należy komplet 600 map. Materiały te zbierano umyślnie w tym celu, aby były źródłem informacji i podstawą pracy w dziedzinie leśnictwa, ochrony przyrody i krajobrazu oraz planowania kraju, regionalnego i lokalnego.

J. T.

PRZEGLĄD WYDAWNICTW I PRASY

Nadesłane wydawnictwa polskie

Wydawnictwa periodyczne

Kronika Miasta Poznania (r. XXI, nr 4, 1948).

Zeszyt zawiera interesującą pracę J. Flotyńskiej pt. „Materiały do planu zadrzewienia cmentarza w Junikowie". Na pracę tę zwracamy uwagę przede wszystkim dlatego aby podkreślić godną pochwały i naśladowania inicjatywę Zarządu Miasta Poznania, który zakładając w różnych dzielnicach cztery nowe cmentarze postarał się o to, by na terenach na ten cel przeznaczonych przeprowadzono wpierw gruntowne badania naukowe. Nie każdy bowiem teren nadaje się na cmentarz, poza tym zaś cmentarze są ważną częścią zieleni każdego miasta i nie jest rzeczą obojętną w jaki sposób zostaną one zadrzewione, zwłaszcza jeśli się ma do czynienia — jak w przypadku Junikowa — z terenem dziś zupełnie bezleśnym. Autorka podaje w swej pracy wyniki badań glebowych a następnie socjologicznych nad roślinnością. Wyróżnia 10 zespołów, które opisuje. Na tej podstawie autorka wykonała projekt zadrzewienia ilustrowany dokładną mapką, jak również wypowiedziała się co do wartości wybranego terenu na cmentarz, który uważa na ogół za dobry.

W tym samym zeszycie „Kroniki" znajduje się również wspomnienie pośmiertne, poświęcone śp. profesorowi Adamowi Wodziczce (z portretem), napisane przez dra J. Urbańskiego.

Las Polski (r. XXIII, nr 3, 1949).

W związku z szeroko zakrojoną akcją zadrzewiania kraju oraz corocznie odbywającym się „Dniem Lasu i Ochrony Przyrody" T. Szymanowski zamieszcza bardzo pożyteczny i na czasie artykuł pt. „Jak sadzić i pielęgnować drzewa". Podane są tu w formie popularnej rady doświadczonego praktyka oraz wszelkie kolejne zabiegi, jakie trzeba wykonać, by czas poświęcony na posadzenie drzewa nie poszedł na marne. Doskonałym uzupełnie-

niem jest dalszy artykuł pióra W. Krajskiego, zawarty w tym samym numerze pt. „Zakładanie leśnych pasów ochronnych przez młodzież szkolną".

Przegląd Zielarski (r. V, nr 1—3, 1949).

Czasopismo to ukazuje się obecnie w znacznie zwiększonym formacie oraz bogato ilustrowanej postaci, co w pewnym sensie odpowiada roli jaką zielarstwo ma do spełnienia w gospodarce narodowej. Zbieranie ziół i uprawa roślin leczniczych wiążą się bardzo ściśle z ochroną przyrody polskiej, której źle pojęte i drobiazgowo nie przemyślane akcje masowego zbierania mogą przynieść niepowetowane i często nieodwracalne szkody. Mamy nadzieję, że reorganizacje w Polskim Związku Zielarskim oraz szeroko zakrojone zamierzenia tego Związku, mające na celu postawienie przemysłu zielarskiego na odpowiednim poziomie, pójdą po linii głębokiej troski o dobro naszej rodzimej flory.

Sprawozdania Państwowego Muzeum Archeologicznego (t. I, z. 1—4, Warszawa 1948).

Dyrektor L. Sawicki w artykule sprawozdawczym pt. „Działalność wydziału konserwacji i badań zabytków w terenie w latach 1945—1947" podaje cały szereg interesujących informacji w sprawie rezerwatów archeologicznych, nad którymi opiekę sprawuje Muzeum. Szczególnie obszernie potraktowany jest rezerwat neolitycznych kopalni krzemienia w Krzemionkach Opatowskich. Podana jest cała długa historia zabiegów o trwałą ochronę tego jedynego w swoim rodzaju obiektu w Europie. Artykuł zawiera dokładny plan rezerwatu. Poza Krzemionkami Opatowskimi autor sprawozdania wymienia i opisuje 7 innych rezerwatów archeologicznych już utworzonych, 7 projektowanych oraz zaznajamia z prowadzoną przez Muzeum inwentaryzacją zabytków tego typu.

Wiele interesującego materiału z zakresu ochrony i inwentaryzacji zabytków przedhistorycznych wnosi również artykuł sprawozdawczy J. Antoniewicza pt. „Konferencja organizacyjna delegatów P. M. A. dla spraw inwentaryzacji i ochrony zabytków przedhistorycznych".

Z wydawnictw zagranicznych

Les Naturalistes Belges (nr 9/10, 1948 r., Bruksela).

C. Vanden Berghen w notatce zatytułowanej „Zbrodnia przeciwko przyrodzie" nawołuje do energicznego przeciwstawienia się zapoczątkowanej przez administrację leśną i wodną akcji, zmierzającej do zniszczenia doliny Baychon — jednego z najpiękniejszych i już bardzo nielicznych krajobrazów naturalnych.

Československy Ornitholog (nr 3, 1948 r., Přerov) ogłasza m. in. artykuł J. B. Szczepskiego pt. „Obrączkowanie ptaków w Polsce".

W czasopiśmie Horské Prameny (nr 3, 1948—1949 r., Jilemnice — Nová Paka — Trutnov — Vrchlabi) Z. Pilous omawia projekt utworzenia w Karkonoszach parku narodowego, który w szkicowo ujętych zarysach ma obejmować jak gdyby trzy strefy: rezerwaty ścisłe, rezerwaty częściowe i lasy ochronne. Projekt przewiduje ponadto wprowadzenie na obszarze całych Karkonoszy zakazu hodowli „największego wroga gór — owiec".

Krása našeho domova (nr 7—8, 1948 r., Praga) zamieszcza artykuły: J. Ondřiček'a „Za krásami Křivoklátska", w którym czytelnik znajdzie wiele interesujących wiadomości przyrodniczych szczególnie z zakresu paleozoologii; — J. Novotný'ego „O krajowych i obcych drzewach w naszych ogrodach"; V. Ambrož'a „Zabytki przyrodnicze Pisecka". — Dr O. Heidrich poświęca obszerne omówienie zagadnieniu ochrony przyrody w Norwegii. Dowiadujemy się z niego m. in. o wznoszeniu na rzekach zapór, budowie siłowni, kasowaniu wspaniałych wodospadów itp. W parze z coraz bardziej posuwającym się uprzemysłowieniem kraju idzie również stale wzmagająca się eksploatacja lasów. Wszystko to pociąga za sobą niszczenie pierwotnych biocenoz oraz grozi poszczególnym gatunkom roślin i zwierząt; niektóre z nich skazane są niemal na zupełną zagładę, jak na przykład alka olbrzymia *(Alca impennis)* lub gołąb skalny *(Columbia livia)*. Sprawa przeto ochrony zagrożonej w swym bycie przyrody stała się w Norwegii aktualna i znajduje wielkie zrozumienie w społeczeństwie. — Na zakończenie dr J. Spirhanzl w sposób żywy i oryginalny rozważa pytanie czy w dobie gospodarczego planowania słuszne jest nawoływanie do „powrotu do przyrody" i zastanawia się, czy nie byłoby bardziej uzasadnione hasło „bliżej do przyrody"?

W numerze 9—10 tegoż czasopisma na uwagę zasługują: artykuł J. Ondřiček'a poświęcony opisowi przyrody Dobrošová nad Náchodem oraz wzmianka J. Šimr'a o najstarszym w Czechosłowacji przyrodniczym parku, tzw. „Boži Zahrada".

Lesnická práce (nr 8—9, 1948 r., Pisek, Czechosłowacja). — S. Kolubajiv — w artykule na temat biologii niektórych drapieżnych form pluskwiaków z rodziny *Miridae (Capsidae)* — podkreśla ich rolę jako naturalnego czynnika w walce ze szkodnikami drzew, m. in. ze zwójką *Tortrix viridana* L. — W części informacyjnej znajdujemy wzmiankę o ostatnio wydanej mapie rozmieszczenia geograficznego gatunków drzew w lasach Czechosło-

wackiej Republiki. Mapa ta niewątpliwie zainteresuje nie tylko naszych leśników, ale i botaników; obejmuje ona Czechy, Morawy, Śląsk oraz Słowację.

Ochrana Přirody (nr 4, 1948 r., Praga). — J. Ambrož w obszernym i bogatym w treść artykule opisuje lasy południowo-czeskie pod kątem potrzeby roztoczenia ochrony nad naturalnym podszyciem leśnym. — Tematem aktualnych i interesujących rozważań K. Kostroń'a są nowe poglądy na potrzebę ochrony zabytków przyrody oraz odtwarzanie zniszczonych przez gospodarkę ludzką naturalnych krajobrazów i ich biocenoz. W dziale „Wiadomości bieżące" sporo uwagi poświęcono zagadnieniu ochrony przyrody na Węgrzech, zaś w „części urzędowej" przytoczono teksty wielu rozporządzeń dotyczących głównie tworzenia nowych rezerwatów.

W numerze 5 tegoż czasopisma, poza dokończeniem artykułu K. Kostroń'a, znajdujemy: J. Smardy i A. Vizdy wrażenia z wycieczki botanicznej do doliny Jihlavky, w wyniku której autorzy nawołują do poznania przyrodniczo bogatych dolin zachodnich Moraw, które zasługują nie tylko na zainteresowanie się nimi, lecz i na wzięcie ich pod ochronę; A. Přihody uwagi na tematy związane z ochroną przyrody w południowych partiach Orlickich Gór oraz F. Turček'a wyniki badań przeprowadzonych nad drobnymi ssakami okolic Bańskiej Štiavnicy (Słowacja). — Omawiany numer dopełniają: sprawozdanie z konferencji Sekcji Europejskiej Międzynarodowego Komitetu Ochrony Ptaków (Londyn, 1947 r.) oraz „część urzędowa".

La Terre et la Vie (nr 3, 1948 r., Paryż). — L. Pohl opisuje wrażenia z podróży w zachodnie tereny Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej oraz do Kanady, poświęcając krótkie opisy parkom narodowym: Yosemite, Grand Canyon, Yellowstone, Mount Rainier i Olympic [1]). Ponadto autor podaje informacje o parkach botanicznych, m. in.: o Parku Huntington w San Marino w Kalifornii, którego największą osobliwością są kolekcje roślin pustynnych, ostromleczy kandelabrowych, kaktusów i wspaniałych palm, oraz o tzw. Butehart Gardens w pobliżu Victorii. W ogrodach tych można zapoznać się z kolekcjami botanicznymi o rzadko spotykanym bogactwie form. Pobieżny opis podróży kończy autor wzmianką o ogrodach zoologicznych, akwariach i gospodarstwach rybnych. — P. Rode w obszernym artykule zaznajamia czytelników z gryzoniami Afryki Północnej.

---

[1]) Por. „Chrońmy przyrodę ojczystą", r. IV, 1948, nr 5/6, str. 27—40.

Protection de la Nature (nr 4, 1948 r., Bazylea). — Wynikami interesujących obserwacji dzieli się Ph. Schmidt w artykule nawołującym do ułatwiania sokołom pustułkom gnieżdżenia się przez zakładanie odrębnych, specjalnie dla nich zbudowanych skrzynek. — Doniosłemu zagadnieniu plag szkodliwych gryzoni, w szczególności myszy i ich zwalczaniu poświęcony jest artykuł E. Weitnauer'a. Obok umiejętnie prowadzonej walki chemicznej, której ofiarami — pomimo ostrożności — padają również zwierzęta pożyteczne, zdaniem autora powinno się energicznie propagować ochronę naturalnych wrogów gryzoni, a więc przede wszystkim sów, ponadto ptaków drapieżnych, kretów, łasic, kun, tchórzy, borsuków i lisów. — W krótkiej wzmiance P. Miller-Schneider i w obszernym artykule Ph. Schmidt rozważają sprawę orła. W. Büttiker pisze o klęsce kornika, o sposobach zwalczania tego groźnego szkodnika oraz o potrzebie ochrony ptaków. — H. Zoller podkreśla konieczność objęcia na obszarze Jury ochroną roślinności suchych łąk, którą cechuje niezwykłe bogactwo pięknie kwitnących gatunków. Wiele z nich w obrębie Szwajcarii należy do osobliwości florystycznych i pochodzenie swe wywodzi ze stepów Europy południowo-wschodniej. — W przeglądzie literatury na uwagę zasługuje recenzja o publikacji Roberta Hainard'a pt. „Dziko żyjące ssaki Europy" (z serii „Les beautés de la nature", — Delachaux et Nustlé, Neuchatel). Książka, obejmująca 262 strony, 40 rycin i 20 tablic, zarówno pod względem artystycznym jak i pod względem treści spełnia zdaniem recenzenta rolę nie tylko pouczającą, ale i propagującą umiłowanie otaczającego nas świata zwierząt.

Bericht über das Geobotanische Forschungsinstitut Rübel in Zürich für das Jahr 1947 (Zürich, 1948 r.).

W części sprawozdawczej rocznika znajdujemy m. in. wzmiankę o dalszych badaniach nad torfowiskami, przeprowadzanych w porozumieniu z Szwajcarską Ligą Ochrony Przyrody. — W dziale rozpraw naukowych na szczególną uwagę zasługuje obszerne omówienie przez W. Lüdi'ego wyników kursu poświęconego zaznajomieniu się — podczas tygodniowej wycieczki — z florą wschodnich Alp szwajcarskich, głównie zaś Dolnego Engadinu i Szwajcarskiego Parku Narodowego. Zdobycie bogatego materiału naukowego oraz dokonanie licznych i bardzo interesujących obserwacji fitosocjologicznych na terenie Parku Narodowego — są przekonywującymi dowodami doniosłej roli rezerwatów jako obiektów badań naukowych.

CONTENTS

I

SUMMARIES OF ARTICLES

The New Polish Nature Protection Act. — By Wacław Brzeziński

The author characterises the new Nature Protection Act of April 7, 1949, in force in Poland since April 29, 1949, in accordance with which matters concerning nature protection have been transferred from within the province of the Ministry of Education to that of the Ministry of Forestry.

The Martagon. — By Anna Medwecka-Kornaś

The martagon or Turk's-cap lily (*Lilium martagon* L.) is a plant that is commonly known in Poland. Interest was attached to the plant since long ago on account of its beautiful flowers, and this has been manifested in folk customs and art. In the Polish Tatra region, for instance, the plant is a frequent motif in ornaments carved on the beams of houses and on furniture (Fig. 1). In the past the plant was believed to possess a mysterious power of preserving from misfortune and, according to Albertus Magnus (1698), it was used as a half-medicinal and half-magical plant. Nowadays it no longer has any practical application, but in spite of this fact the plant's existence is threatened in Poland in consequence of its being plucked on a mass scale, particularly in the vicinity of big towns.

The martagon is a perennial, wintering in the form of a bulb (Fig. 2 h). It can multiply vegetatively, by producing new bulbs or bulbils, as well, as by means of seeds. The development of a young plant from seed (Fig. 3) proceeds in a relatively slow manner and lasts several years. A developing bulb possesses the ability of getting deeper into the soil by means of contractile roots.

The flowers of the martagon are pollinated chiefly by hawkmoths *(Macroglossa stellatarum, Deilephila euphorbiae* and various species of the genus *Sphinx*). Fluttering in the air, these moths drink up the nectar from the nectary ducts which are situated on the inside surface of the perianth leaves, and incidentally the insects mediate in pollination (Fig. 4).

The fruit is a capsule (Fig. 2 b) which forcibly discharges flat seeds that are lightly winged and are further disseminated by the wind.

The martagon occurs throughout Poland, more abundantly in the southern part of the country than in the northern. In the Tatra Mountains it reaches up into the zone of muntain-pine (*Pinus mughus* Scop.). In the past the martagon was common, but nowadays it is becoming rarer and rarer, and consequently it has been placed on the list of plants under legal protection.

Apart from the martagon (*Lilium martagon* L.) there grows in Poland yet another species of the same genus, the orange lily (*Lilium bulbiferum* L.); it occurs in a wild state in the Sudety Mountains (Śnieżnik Kłodzki) and it also frequently escapes from cultivation.

The Problems of Bird Protection in the Old River-Valley of the Barycz. — By Bronisław Ferens

The author presents a tentative solution of the difficult problem concerning the effective realization of bird protection in the great fish-farms situated in the old river-valley of the Barycz; the valley abounds in avian species deserving of protection.

The abundance of bird-life is dependent here, apart from the scarce population, upon three factors: various types of forest, the presence of great ponds, and the large aggregations of reeds, cattails and other plants growing in those ponds. The preservation of a permanent balance of water and vegetation, as well as the conservation of all forest types, is the basic condition for the permanent maintenance of the avifauna in the old river-valley of the Barycz.

The changes in the biotope and the local bird migrations in the fish-farms along the Barycz render difficult in this area the creation of strict bird sanctuaries based on foreign patterns.

The problem of birds that are „noxious“ from the point of view of pisciculture constitutes another problem in the old river-valley of the Barycz. A tentative solution of this problem is presented by the author in three points:

1. All the birds living in the above-mentioned area exclusively on fish ought to be accurately determined and listed as to their species.

2. The birds of this group ought to be the subject of accurate scientific investigation, the aim of which should be a determination, both as to species and as to weight, of the fish consumed by these birds.

3. Restrictions with regard to the bird-life in the form of ordinary shooting (without bounties) ought to be introduced exclu-

sively with regard to such bird species that by consuming fish may indeed bring about serious and constant losses for the fish-farms. If such shooting causes no reduction in the number of the above-mentioned piscivorous birds, and if to the contrary their number increases, only then would it be indicated to introduce temporarily shooting with bounties, with the stipulation that such shooting would have to be constantly controlled and regulated by properly trained persons familiar with native birds.

The introduction and regulation of game-shooting, as well as shooting for breeding or selective purposes, should not be permitted in the old river-valley of the Barycz until some future time.

In his final conclusion the author asserts that the creation of strictly protected areas is unachievable in such artificial landscapes as the present-day old river-valley of the Barycz.

The Problem of Stocking the Lakes of the Tatra Mountains with Fish. — By Jerzy Paschalski

The southern lakes of Poland, although not numerous, are nevertheless interesting as habitats. They possess a natural piscifauna of salmonoid fish or one introduced by stocking. The above-mentioned lakes are component parts of the whole physiographic aspect of the Tatra Mountains which are protected, and in the future will be protected more and more strictly, as one of the most valued National Parks in Poland. Therefore, considered in advance ought to be the problem of the prospective stocking of these lakes with fish; the lakes should be dealt with as strict or partial reservations.

In conjuction therewith it is proposed that stocking be practiced only in cases when the natural conditions for fish-life are inadequate, and then the stocking should be done only with river-trout *(Salmo trutta m. fario)* derived from streams included in the river-network of the Tatra Mountains, with the exclusion of other stocking-material. Avoided ought to be stocking with sea-trout *(Salmo trutta)* as a migratory fish, the valuable stocking-material of which would not find conditions favourable to development and which could be destroyed by larger fish before migrating to the sea.

II

CORRESPONDENCE

A great seasonal sheep migration, by Józef Kolowca.

III

CURRENT NEWS

TREŚĆ

I

II

KORESPONDENCJE

III

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Adres Redakcji i Administracji KRAKÓW (POLAND)
Address of the Editorial and Publishing Office ARIAŃSKA 1

Numer telefonu / Telephone Number 560-50

WARUNKI PRENUMERATY

Prenumerata półroczna . . . . . . 150,— zł
Prenumerata roczna . . . . 300,— zł

Każdy zeszyt tworzy osobną całość.

Wpłaty dokonywać należy (z podaniem przeznaczenia) na konto czekowe Delegata Ministra Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody w P. K. O., Oddział Kraków, IV-5266.

Druk W. L. Anczyc i Sp. pod zarz. państw. w Krakowie 660 M-57347